農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

昭和八年度

臺灣總督府
中央研究所

農業部業務功程

臺灣總督府中央研究所

昭和九年七月

昭和八年度

臺灣總督府中央研究所

農業部業務功程

臺灣總督府中央研究所

昭和九年七月

農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

本篇は中央研究所農業部竝に關係各支所に於て施行せる昭和八年度事業の概要を記述せるものにして當事者業務上の參考に資せんが爲茲に之を刊行す

昭和九年七月

中央研究所農業部

佐々木欽也寄贈

昭和八年度

臺灣總督府中央研究所 農業部業務功程

目次

種藝科

1. 水稻栽培試驗竝に之に關する調査研究…… 1
2. 水田裏作に關する試驗調査…… 7
3. 米穀貯藏に關する試驗…… 9
4. 水稻育種竝に之に關する調査研究…… 9
5. 作物の生理學的研究…… 10
6. 纖維作物に關する事項…… 13
7. 油料作物に關する事項…… 15
8. 綠肥作物に關する事項…… 20
9. 飼料作物の生產貯藏に關する調査研究…… 28
10. 小麥に關する調査研究…… 29
11. 蔬菜に關する試驗調査…… 31
12. 其他作物に關する事項…… 41
13. 農具に關する調査研究…… 41
14. 優良種苗配布…… 41

農藝化學科

甲 試驗及研究事項…… 43

1. 連年無肥料水稻栽培試驗…… 43
2. 水稻の肥料連用試驗…… 44
3. 水稻の標準施肥量查定試驗…… 46
4. 耕地の腐植質增減に關する試驗…… 50
5. 綠肥の分解に關する研究…… 51

6. 綠肥窒素吸收率檢定試驗……51
7. 綠肥作物栽培による空中窒素固定量の測定試驗……52
8. 綠肥作物田菁の化學的研究……53
9. 有機質肥料施用量試驗……53
10. 堆肥ミ化學肥料ミの施用組合せ試驗……54
11. 刺戟劑及新製肥料に關する效力試驗……55
12. 施肥の土性に及ぼす影響に關する研究……56
13. 赭土及アルカリ土壤に於ける微生物の化學的作用に關する研究……56
14. 肥料の種類が作物品質に及ぼす影響に關する研究……57
15. 蓖麻の栽培上肥料要素が其收量竝に油の品質に及ぼす影響に關する研究……61
乙 調 査 事 項……61
1. 土 性 調 査……61
2. 農產物及飼料成分調査……61
丙 依 賴 分 析……61

植物病理科

1. 稻病害に關する調査研究……62
2. 柑橘病害に關る調査研究……62
3. パインアツプル病害に關する調査研究……62
4. 貯藏中籾、玄米及白米に發生する微生物に關する調査……63
5. 土壤微生物に關する調査研究……63
6. 標 本 製 作……63

應用動物科

甲 調 査 事 項……64
1. 一般害蟲及益蟲の調査……64
2. 主要害蟲の特別調査……66
3. 內地及外國に於ける主要害蟲調査……67

4. 本島產昆蟲の調查……67
5. 有害哺乳動物に關する調查研究……67
乙 試驗事項……68
1. 害蟲の適應性有無に關する試驗……68
2. 害蟲の趨光性及趨化性に關する試驗……68
3. 貯藏米こ害蟲被害この關係試驗……68
4. 驅除試驗……68
丙 標本製作及整理……69

畜産科

甲 種豚……69
1. 種豚の蕃殖育成竝に配布……69
2. 試驗及調查……72
乙 種鷄……78
1. 種鷄の蕃殖育成竝に種鷄種卵の配布……78
2. 試驗及調查……79
丙 獸疫調查……80
1. 牛の疾病調查……80
2. 豚の疾病調查……81
3. 家禽の疾病調查……81
4. 家畜家禽の寄生蟲に關する調查研究……81

士林園藝試驗支所

1. 柑橘栽培竝に之に關する調查研究……82
2. 柑橘苗木育成配布……87
3. 溫帶果樹品種試驗及調查……88
4. 溫帶及亞熱帶重要果樹苗木育成配布……90
5. 果樹見本園經營……91

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

平鎭茶業試驗支所

1. 茶樹に關する試驗及調査……………………………………………… 92
2. 製茶に關する試驗及調査……………………………………………… 96
3. 種苗の育成配布…………………………………………………………… 99

嘉義農事試驗支所

甲 種藝に關する事項……………………………………………………………101
1. 水稻の栽培試驗竝に之に關する調査研究……………………………101
2. 水稻の品種改良に關する試驗………………………………………………107
3. 水稻內地種原種田經營…………………………………………………………108
4. 小麥の品種及栽培法試驗竝に之に關する調査研究…………………108
5. 大小麥品種保存…………………………………………………………………110
6. 甘藷交配による品種改良試驗及調査……………………………………110
7. 萞麻栽培に關する試驗及調査………………………………………………111
8. 棉の品種及栽培法試驗竝に之に關する調査…………………………113
乙 園藝に關する事項……………………………………………………………114
1. パインアツプル栽培に關する試驗調査……………………………………114
2. バナナ栽培に關する試驗調査………………………………………………117
3. 柑橘栽培に關する試驗調査……………………………………………………117
4. パパヤ栽培に關する試驗調査…………………………………………………117
5. マンゴウ栽培に關する試驗調査……………………………………………118
6. 果物時計草栽培に關する試驗調査…………………………………………119
7. 茘枝栽培に關する試驗調査……………………………………………………119
8. サポヂラ栽培に關する試驗調査……………………………………………119
9. アボカード栽培に關する試驗調査…………………………………………119
10. セイロンオリーブ栽培に關する試驗調査………………………………120
11. ローゼル栽培に關する試驗調査……………………………………………120
12. コーヒー栽培に關する試驗調査……………………………………………121

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

13. 蕃石榴栽培に關する試驗調查……122
14. 黃枇栽培に關する試驗調查……122
15. 熱帶果樹適否試驗……122
16. 果實の剪定、整枝及抑制に關する試驗……122
17. 果實輸送に關する試驗……123
18. 果實加工に關する試驗……123

丙 害蟲に關する事項……124
1. 熱帶果樹に關係ある害蟲の種類調查……124
2. 麥類の害蟲調查……124
3. 蓖麻の害蟲調查……124
4. 各種害蟲の經過習性調查……124
5. 各種害蟲驅除試驗……125
6. アカホシカメムシ卵の浸水效力試驗……125
7. 各種害益蟲標本製作……125

丁 種苗の育成配布に關する事項……125
1. 水稻麥及甘藷種苗……126
2. 優良種熱帶果樹原苗……126

恒春種畜支所

甲 事業要項……127
1. 飼養動物異動……127
2. 種畜貸付……130
3. 民牛種付……131
4. 衛生狀態……131

乙 試驗調查……133
1. 牛に關する事項……133
2. 馬に關する事項……149
3. 牛馬一頭當所要放牧地面積測定に關する試驗……157
4. 飼料に關する事項……159

嘉義種畜支所

甲 事 業 要 項……164
乙 試 驗 調 査……166
1. 緬山羊の發育調査……166
2. 緬山羊の蕃殖狀況調査……166
3. 緬羊の毛質及毛量調査……167
4. 山羊の乳量調査……168
5. 肥 育 試 驗……168
6. 羊毛並に羊皮加工試驗……169
7. 緬山羊の糞尿量調査並に其利用試驗……169
8. 飼料作物栽培試驗……169
9. 放 牧 試 驗……169

出 版 物 其 他……170

昭和八年度

臺灣總督府中央研究所 農業部業務功程

種藝科

昭和八年に於ける當部地方氣象狀況を見るに、一月乃至三月上旬は曇雨天多く日照時數少かりしも氣溫は平年と大差なく、三月中旬一般作物の作付期に於て、天候回復晴天連續し作業上多大の便を得たり。四、五月は氣溫稍々高くして作物の生育上甚だ好都合なりしと雖も、五月下旬乃至六月中旬水稻第一期作出穗期より乳熟期に亙り、降雨連日に及び穗首稻熱病の發生を助長し、內地種、臺灣種共に之が影響を被りしもの少からず。七月より十月上旬に至る期間は概して高溫多照適當なる降雨ありて一般作物の生育に好影響を與へたり。九月十七日、同十八日の兩日暴風雨ありしも被害大ならざりき。然るに十月中下旬及十一月上旬、水稻成熟及收穫期に於て降雨連日に亙りたる爲、內地種は成熟及收穫に支障を來し、臺灣種は倒伏せるもの少からざりき。十一月中旬乃至十二月は天候狀態稍々順調にして作物の生育上好影響を及ぼせり。

一　水稻栽培試驗竝に之に關する調査研究

(1) 豐凶考照試驗

第一期作苗代期間の氣象狀況を見るに、一月下旬氣溫稍々低下せしも數日にして回復し、臺灣種、內地種共に種子の活着狀況良好なりき。

二月中旬乃至三月上旬に於て降雨稍々多かりしも三月中旬天候狀態順調を得、挿秧期に於ては良好なる苗を得たり。挿秧後苗の活着良好なりしも、其後天候不順にして生育上の障害を憂慮されしが、四月上旬以降天候稍々回復と共に草丈分蘗共に增加し、平年に劣らざる收量を得べく期待されしが、五月下旬乃至六月上旬降雨連日に亙り、氣溫高く又陰欝なる天候持續せしため、六月中下旬より穗首稻熱病發生し之が害を被りしもの少からず。

早生にして耐病性弱き品種の被害殊に多かりしこ雖も、一般農家にありては、近時晩生耐病性品種の普及により被害大ならず、稍々良質米を產するこごを得たり。

第二期作は天候順調を得、生育良好にして草丈、分蘖共に平年に比し著しく優り增收を得べく期待されしが、早生種の出穗當時、卽ち九月中旬及晚生種の出穗後成熟期に亙り、卽ち十月中下旬以降降雨連續し、結實を妨げられ、粃量の增加を來したるも、中村種以外の內地種は何れも平年作以上の收量を得たり。

又臺灣種は全部倒伏し、前年に比し2割3分乃至3割、平年に比し1分7厘乃至1割1分强の減收を來せり。

米質は早生種たる旭は前年及平年に比し大差なきも、其他は多少の遜色あるを認めたり。

ha當玄米收量(kg)次の如し。

品種名	第一期作			第二期作		
	昭和七年	昭和八年	平年	昭和七年	昭和八年	平年
中村	2,134	915	2,393	3,665	2,360	2,574
旭	2,770	2,475	2,999	2,940	3,627	2,775
嘉義晚2號	3,373	2,607	3,672	3,106	3,274	3,234
臺中65號	3,743	3,165	—	—	3,769	—
白殼花螺	2,187	2,010	2,404	—	—	—
烏殼	2,416	1,946	2,365	—	—	—
下脚格仔	—	—	—	3,130	2,408	2,449
菊仔	—	—	—	3,113	2,204	2,482
霜降	—	—	—	3,262	2,270	2,506

備考　表中平年とは、最近7箇年中最豐、最凶の2箇年を除ける平均なり。

(2) 品種試驗

內地品種に就ては既往に於て略其全部(1,256品種)の查定を了し、現在供試品種は、島內育成品種を主こし查定未了の內地品種若干を加へ、第一期作粳

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

136, 糯64, 第二期作粳94, 糯29, 計200品種(兩期作を通じ)なり。

本年度に於て成績優良なりしは、粳に於て、三井、美濃旭、愛國、臺農2號、同5號、同9號、同16號、同18號、同21號、同22號並に本年新に命名せる臺農26號乃至同32號、糯に於ては、溝下糯、神力糯、大正糯、臺中糯46號等にして、今や内地品種による本島稻作の過渡時代を完全に脫し得て特殊地帶を除き、普及内地品種の殆ど全部は島内育成品種により置換せらるゝに到れり。

猶特殊地帶に對しては、本試驗成績に基き適品種を豫選して地方試驗機關を通じ或は委託試驗により之が適否を查定しつゝあり。

蘭陽地方に於ける早生内地種、新竹州中壢郡下に於ける早生丸糯育成種の試驗成績等何れも良好なる成績を收め、是等地方產米の季節風による被害を救濟し得べき見込を得たり。

（3） 水稻株出栽培に關する試驗

（イ） 刈取の高さ　　（ロ） 株出適期
（ハ） 肥料用量　　（ニ） 施肥期
（ホ） 除草法　　（ヘ） 株出用品種
（ト） 第一期作刈取期に於ける灌水管理　　（チ） 株出用一期作苗代日數
（リ） 再生芽の刈取回數

等の諸項目につき試驗を續行し略之を完了せり。

既往の成績に就て見るに、收量に於てはha當最高 6,280kg に達し、收穫期12—16日を早め、品質は一般に青米少く、過熟米稍々多きも三井の如き品種を使用せば相當良質の米を產し得ることを認めたり。

（4） 陸 稻 品 種 試 驗

内地種陸稻82品種(粳49, 糯33)につき品種試驗を施行し、下記の28品種(粳18, 糯10) を豫選せり。

粳	田　　優	大 畑 早 生	戰　　捷
	神　　力	宮　　錦	平　　山
	大　　畑	浦　　三	オイラン
	薩　　摩	黑　　禾	身 代 起
	福　　富	蓬 原 葉 冠	葉　　冠
	田中ヤカン	嘉　　平	松　　山

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

糯	早生江曾島糯	金子糯	凱旋糯
	團子糯	國光糯	美濃糯
	東京支那糯	野神力糯	土佐糯
	須藤糯		

內地種陸稻の本島に於ける生育は極めて良好にして、收量の如き ha 當粳4,193kg(浦三)糯3,539kg(金子糯)に達し、品質亦良好なるものあり。輪作物こして有望なることを認めつゝあり。

（5） 產米品質に關する調査

1） 地方別產米品質に關する調査

本島產米の地理的變異を明かにせんがため廣く普及せる代表的品種を、街庄を單位として蒐集し、品質及食味の調査中にして、本年度に於ける第一期作產米に關する調査結果は既報第二期作產米の調査結果に同じく、多くの地方に於て20—30萬石乃至40—50萬石を單位として品質の特徵を發揮せるもの多く、產地銘柄を構成すること、內地道府縣に於けるこ同樣なる實狀に在ることを示せり。

2） 蓬萊米の胴割に關する調査研究

胴割米の多少が其聲價に影響する事の大なるは周知の事實なり。本島產米就中蓬萊米の胴割に關しては引續き調査研究中なるも、本年度に於ける調査研究成績は次の如し。

（甲） 蓬萊米の胴割に關する調査

（第一期作）

州別	最高胴割歩合(%)	最低胴割歩合(%)	平均(%)	摘要
臺北	83.75	3.64	46.91	
新竹	88.75	11.87	48.08	
臺中	77.14	6.87	48.45	
臺南	94.37	8.75	44.55	
高雄	75.00	9.37	44.15	最高、最低、は平均を示さず全島の最高最低を示す
平均	94.37	3.64	47.14±19.98	

備考 1. 調査は197街庄產籾に就て施行せり。

2. 品種は臺中65號なり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（第二期作）

州　別	最高胴割步合（%）	最低胴割步合（%）	平均（%）	摘　要
臺　北	46.25	11.43	23.33	
新　竹	62.86	10.00	28.13	
臺　中	64.67	2.86	28.63	
臺　南	53.57	15.71	32.29	
高　雄	54.29	15.00	31.83	
平　均	64.67	2.86	28.94±12.35	

備考　1. 調査は133街庄產籾に就て施行せり。

　　　2. 品種は臺中65號なり。

（乙） 乾燥法こ胴割この關係

（蔭架乾及陽架乾と胴割との關係）

乾燥法別	項目	收穫當時	乾燥2日	乾燥5日	乾燥6日	乾燥8日	乾燥10日	乾燥11日	乾燥12日	乾燥17日
蔭架乾	水分（%）	27.60	18.50	16.80	—	16.10	—	14.20	—	11.60
	胴割（%）	5.58	8.65	6.67	—	7.02	—	7.65	—	11.08
陽架乾	水分（%）	27.60	—	—	15.90	—	15.90	—	13.50	12.60
	胴割（%）	5.58	—	—	9.61	—	13.70	—	23.40	20.24

（蓆乾燥及混凝土乾燥と胴割との關係）

乾燥法別	項目	收穫當時	乾燥10時間	乾燥20時間	乾燥30時間
蓆乾燥	水分（%）	27.60	14.70	10.30	7.90
	胴割（%）	5.58	21.82	36.73	61.47
混凝土乾燥	水分（%）	27.60	17.20	11.60	7.40
	胴割（%）	5.58	19.46	28.18	62.68

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（混凝土乾燥及簀乾燥と胴割との關係）

乾燥法別	項目	收穫當時	乾燥 10時間	乾燥 15時間	乾燥 20時間
混凝土乾燥	水分（%）	30.80	12.20	9.80	—
	胴割（%）	15.94	50.48	55.48	—
簀乾燥	水分（%）	30.80	16.60	14.20	10.60
	胴割（%）	15.94	17.33	24.52	31.56

備考　1. 第一期作產籾に就ての試驗なり。

2. 品種は簀乾燥試驗に嘉義晚2號を用ひたる外は三井を用ひたり。

是等研究の結果に據るときは、露地乾燥より架乾燥が胴割少きを示し居るも、本島の第一期作の如き天候不順の場合にありては、乾燥に長き日數を要するを以て直ちに之が施行は困難なるべし。又從來蓆乾燥は胴割豫防上效果ある如く傳へられたるも、本研究の結果は必ずしも效果ありと認め難し。次に簀乾燥は本研究の中にて最も效果あり、且一般に實行し易き方法と認めたり。尙之が施行の細部に當りては繼續研究中なり。

3）貯藏米に關する研究

米穀貯藏上密封貯藏の有效なるは周知の事實なり。而して是等密封貯藏せる米穀の差異に關しては引續き研究中に屬すれども、本年度に於て施行したる調查成績次の如し。

新古米別	容重 籾1lの重さ	容重 玄米1lの重さ	貯藏良否	米質	粗蛋白態窒素（%）	澱粉（%）	還元糖（%）
新米	564g	792g	—	上	1.78	81.26	1.38
古米	568	792	極良	上	1.63	81.04	0.89

新古米別	非還元糖及糊精（%）	粘力（水を1として）	アミローズ（%）	アミロペクチン（%）	摘要
新米	1.70	4.33	34.4	65.6	貯藏の良否及米質は肉眼鑑定とす
古米	1.30	3.90	34.8	65.2	

備考　1. 品種は下脚格仔

農業部農業試驗所

2. 古米は大正十二年第二期作生產籾を同年十二月十八日密封し、貯藏庫內に置き昭和八年十月九日(貯藏期間約10箇年)開封籾摺し玄米とせり。
3. 新米は昭和八年第二期作生產籾にして古米と同様の方法にて籾摺し玄米とせり。
4. 玄米の含水率は、古米10.65%, 新米は11.05%なり。

4) 代表的水稻品種產米の特性に關する研究

本島に普及し又は普及せんとする代表的優良品種に對し、其生產米の特性を檢知せんとするものにして引續き研究中なるも本年度に於ける成績を記すれば次の如し。

品種名	粗蛋白態窒素(%)	純蛋白態窒素(%)	澱粉(%)	還元糖(%)	非還元糖及糊精(%)	粘力(水を1として)	アミローズ(%)	アミロペクチン(%)
臺中65號	1.58	1.55	86.14	0.60	1.35	6.11	39.4	60.6
臺農16號	1.28	1.24	87.08	0.32	1.19	8.11	42.6	57.4
旭	1.42	1.36	87.22	0.28	0.94	8.96	47.2	52.8

備考 1. 昭和八年第二期作生產白米に就き調查せり。
2. 各品種の含水率は、臺中65號14.77%, 臺農16號15.15%, 旭15.68%なり。

二 水田裏作に關する試驗調查

各地に於ける裏作狀況調查並に適作物調查を施行中にして、蕃茄、蕎麥、豌豆、馬鈴薯等何れも良好なる成績を收めつゝあり。

(1) 蕃茄

水田裏作として加工用蕃茄の適否を試查中にして、アクム種を用ひ九月下旬播、十月下旬移植のもの、二月中旬乃至三月上旬收穫ha當收量29,948kgを得たり。

本成績によれば播種期は八月下旬乃至九月上旬とし、十月二十日前後に於て移植するを適當と認めたり。

(2) 蕎麥

水田裏作としての蕎麥作に關する試驗を續行し略之を完了せり。水田裏作蕎麥作は播種後75日内外にて收穫に適するものにして、播種期は可及的早きを可とし、内地種水稻早生種の跡地を選び、十月中下旬播のもの成績良好、播種の遲るゝに從ひ收量を減じ十一月中旬以降播種せるものは甚しく收量を減ず。

品種は供試せる23品種中、當部育成高砂蕎麥の成績最も良好にして、ha當平均收量1,095kg, 年により1,747kgを得たり。

播種法は條播にして、條間60cm内外を適當とし、播種量ha當 80*l* 乃至100*l*を可とす。

肥料は窒素肥料の肥效大にしてha當60乃至70kgを適當とし、燐酸の肥效之に次ぎ、ha當40乃至50kgを適當とし、加里は割合に肥效少く、ha當40kg以内を適量と認む。

（3） 豌　豆

グリーンピース用水田裏作品種としては早生種、エレクトリツク、エキストラアーリー種を適品種とし、十一月二十七日播種し二月二十日青豌豆として收穫し、ha當1,519kgの收量を得たり。

（4） 馬鈴薯

馬鈴薯下種期試驗成績

（1）

區別	下種月日	收穫月日	自下種至收穫日數	ha當收穫重量	ha當收穫箇數	摘要
	月 日	月 日		kg		
1	9.30	1. 7	100	11,055	185,000	各區共收量は3坪收量より換算せり。供試品種は男爵薯とす。
2	9.30	12.19	80	6,210	168,000	
3	10.10	1.18	100	11,670	258,000	
4	10.10	12.29	80	4,995	174,000	
5	10.20	1.28	100	9,270	312,000	
6	10.20	1. 8	80	6,090	216,000	
7	10.30	2. 7	100	10,290	288,000	
8	10.30	1.18	80	7,050	306,000	
9	11.10	2.18	100	10,230	279,000	
10	11.10	1.29	80	8,685	300,000	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（2）

區 別	下種月日	ha當 大薯箇数	ha當 中薯箇数	ha當 小薯箇数	大薯1箇當 平均重量	中薯1箇當 平均重量	小薯1箇當 平均重量
	月 日				g	g	g
1	9.30	60,000	42,000	93,000	136.2	43.6	11.3
2	9.30	24,000	63,000	81,000	92.5	46.7	13.0
3	10.10	69,000	102,000	87,000	99.1	37.1	12.1
4	10.10	27,000	45,000	93,000	70.0	40.0	14.0
5	10.20	48,000	102,000	162,000	115.6	43.8	10.4
6	10.20	39,000	48,000	129,000	93.5	27.8	8.8
7	10.30	51,000	132,000	105,000	77.6	37.0	14.0
8	10.30	30,000	84,000	192,000	59.0	33.9	12.7
9	11.10	45,000	93,000	171,000	94.7	41.6	12.3
10	11.10	57,000	57,000	186,000	82.4	34.7	10.8

三 米穀貯藏に關する試驗

含水率を異にせる玄米竝に白米の貯藏中に於ける變質の關係を數品種につき試驗續行中なり。

四 水稻育種竝に之に關する調查研究

（1） 交配用品種撰定試驗

日照時間に對する水稻品種の感應度の差異が生育狀態の季節的變異竝に品種の期作的分布こ密接なる關係あるここは既に報告せる所なるが、尙引續き同見地に於ける品種の特性の査定を施行中にして、本試驗により撰定せる育種材料による交配育種事業は別項記載の如く着々進行しつゝあり。

本年度施行成績の主要なるものは次の如し。

1） 栽培時期による出穗期變異

水稻生育に對する自然條件こしての日照時間及氣溫こ生育狀態こしての節數、生育速度及生育日數こを連結考察するここにより出穗期決定機構を決定せんこし引續き試驗中なり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

尙本試驗に於ける各年の成績は、各年次に於ける氣象狀態ミ生育狀態ミの相關的關係に於て豐凶考照試驗の有力なる資料を提供しつゝあり。

2) 光期性ミ生育型ミの關係

前項記載の如く水稻品種の光期性差異は各特有の生育日數の季節的變異を現はし、惹いて一般生育狀態の季節的變異を現すべきことは既に報告せる所なるが、引續き本見地に基く特性調査を施行中なり。

（2） 交配による品種育成

1) 丸糯品種の育成

2種11系に對する選拔試驗を施行し、早生丸糯4系を撰定せり。

是等撰定品種は在來丸糯に比し著しく早生にして季節風地帶の丸糯米改良に利用し得べし。

2) 內地種系品種育成

（イ） 昭和四年度交配種105系に對する選拔試驗を施行し、14系を撰定せり。是等選拔系統は次年度より品種查定試驗に編入し奬勵品種としての採否を決定するものとす。

（ロ） 昭和六年度交配種826系に對する選拔試驗を施行し148系を撰定せり。

（ハ） 同年度交配による326系の遺傳力試驗を施行し166系を選拔せり。

（ニ） 昭和七年度交配による148組の第一、第二世代調査を施行し、136系を選拔せり。

（ホ） 本年度交配 164組

（3） 水稻遺傳形質の硏究

水稻優良品種に於ける穗の形成に關與する數量的形質の遺傳性を硏究せんとするものにして、繼續試驗中なり。

五 作物の生理學的硏究

（1） 品種對受光量試驗

晝間時間の制調竝に紫外線照射により、水稻品種の特異性に及ぼす受光量

の關係につき試驗續行中なり。

（2） 水稻出穗期調節試驗

光期性を異にせる品種間の交配による雜種系統に對し、日照時間の人爲的調節並に栽培時期の變換を行ひ、出穗期に對する特異型の探索に努め、是等系統の育種並に栽培的意義に關し研究中なり。

（3） 種子の吸水發芽現象に關する研究

諸種々子の吸水發芽現象に關する研究を施行し、植產上良性質を有する種子を得るの方法を講ぜんとするものにして、本年度に於ては黃麻の硬實に關する研究を完了せり。其槪要次の如し。（本研究は臺北帝國大學理農學部作物學教室との共同研究とす）

1） 黃麻種子の硬實性は植物母體中、卽ち種子發育中には發達せず、且收穫後自然條件の下に發現せず。

2） 收穫後種子を乾燥することにより初めて硬實性を發現す。

3） 高溫を以て乾燥せることによりて硬實性を發現し得るも高溫たることは硬實性の發現に必要なる條件にあらず。種子の硬實性は含水率の低下により惹起さるゝものにして硬實性發現の必要條件は乾燥なり。而して硬實性を保つには一定範圍內の含水率を保つことを要し、それ以下にては硬實性を消失し再び發芽し易くなる。

4） 色素液の種皮通過狀態及種皮擦傷種子の硬實化は、種皮の不透水性を現す性質を有する部位が最表層のクチクラにも非ず、又その次に在るコルク化したる細胞層にも非ず、柵狀細胞層に在ることを示す。

5） 異なる溫度の下にて乾燥を行ひし場合、高溫を以て急激に乾燥するに隨て速に最高硬實步合を示して回復するも、含水率の變化より之を見るときは硬實性變遷の經過は相近似するものなり。但最高硬實步合は急激乾燥の場合低し。

6） 同一溫度の下に於ても乾燥の緩急に對する硬實性の程度並に變遷の特異性は上述の異なる溫度の調節による乾燥の緩急の場合と同樣にて、この特異性は單に乾燥の如何により支配され得るを知る。

7） 熟度を異にする種子は同一外界條件の下に於て、その硬實性を異にし

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

熟度の進まざるものほど硬實性の程度低く、且その變遷は幾分含水率高きところに於て行るゝものゝ如し。

8) 普通種子は35°c附近をその發芽の最適溫度とするも、硬實含有種子は高溫となるに從つて硬實を減じ、その發芽適溫は普通種子のそれよりも高し。

9) 含水率の過度の低下により、硬實性より回復する場合は速に回復するものにして、硬實性より回復する場合未だ發芽步合低きも、その發芽は速に且整一たることを得べし。

(4) 稻の生理的性狀に關する研究

苗代期			本田期									
苗代日數	第一期作 苗のCN率	第二期作 苗のCN率	第一期作 調查期	第一期作 挿秧後日數	第一期作 葉のCN率	第一期作 莖のCN率	第一期作 全植物のCN率	第二期作 調查期	第二期作 挿秧後日數	第二期作 葉のCN率	第二期作 莖のCN率	第二期作 全植物のCN率
日	%	%	月 日	日	%	%	%	月 日	日	%	%	%
40	2.70	—	3.29	17	—	—	5.54	8.14	15	—	—	4.21
45	4.04	—	4. 3	22	—	—	5.22	19	20	—	—	4.45
50	4.73	—	8	27	—	—	4.03	24	25	—	—	5.02
55	5.28	—	13	32	—	—	3.30	29	30	—	—	5.83
60	7.72	—	18	37	—	—	4.76	9. 3	35	—	—	6.58
10	—	3.37	23	42	—	—	5.67	8	40	—	—	7.79
15	—	3.86	28	47	—	—	5.96	13	45	6.28	30.13	12.64
20	—	6.19	5. 3	52	—	—	5.96	15	47	5.98	28.74	13.10
25	—	5.79	8	57	—	—	8.81	17	49	6.23	25.62	13.51
30	—	6.73	13	62	—	—	15.00	19	51	6.53	31.13	13.72
—	—	—	18	67	—	—	14.37	21	53	6.43	31.83	14.56
—	—	—	21	70	8.55	26.02	14.80	23	55	7.53	33.69	15.63
—	—	—	22	71	9.66	30.49	18.97	25	57	7.00	38.79	15.66
—	—	—	23	72	9.33	33.06	16.57	27	59	6.39	36.38	15.76
—	—	—	24	73	9.55	31.56	18.64	29	61	6.36	38.18	14.04
—	—	—	25	74	9.23	31.80	19.57	10. 1	63	6.41	36.88	14.00
—	—	—	26	75	8.90	—	17.71	3	65	7.47	38.63	17.56
—	—	—	27	76	9.28	40.44	16.27	5	67	7.57	37.84	17.99
—	—	—	28	77	9.38	42.15	18.19	7	69	7.81	36.57	15.32
—	—	—	29	78	10.64	44.67	20.35	—	—	—	—	—
—	—	—	30	79	11.51	52.31	21.86	—	—	—	—	—

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

苗代期			本田期									
苗代日數	第一期作	第二期作	第一期作					第二期作				
	苗のCN率	苗のCN率	調査期	挿秧後日數	葉のCN率	莖のCN率	全植物のCN率	調査期	挿秧後日數	葉のCN率	莖のCN率	全植物のCN率
	%	%	月 日	日	%	%	%	月 日	日	%	%	%
—	—	—	31	80	11.83	49.03	20.98	—	—	—	—	—
—	—	—	6. 1	81	10.16	43.84	18.68	—	—	—	—	—
—	—	—	2	82	10.37	50.05	23.02	—	—	—	—	—
—	—	—	3	83	8.93	58.12	21.18	—	—	—	—	—
—	—	—	4	84	8.27	58.07	21.58	—	—	—	—	—
—	—	—	5	85	8.76	62.40	21.51	—	—	—	—	—
—	—	—	6	86	9.19	59.68	20.10	—	—	—	—	—
—	—	—	7	87	9.48	60.33	21.59	—	—	—	—	—

六 纖維作物に關する事項

（1） 優良品種增殖

優良品種の普及を圖らんが爲、下記品種を增殖し希望に應じ配布せり。

（イ） 苧麻　　阿緱白皮、阿緱烏皮、南投下縣、嘉義山種

（ロ） 黃麻　　淡紅皮、臺中白烟脂、桃園青皮

（2） 品種保存竝に適否試驗

苧麻、黃麻、棉其他纖維作物計19種、264品種の保存竝に適否試驗を繼續施行中なり。

（3） 苧麻の種實着生期に關する研究

昨年度に引續き實驗を繰返したり。本年度の實驗成績を示せば次表の如し。

日照時間	花房出現數			花房出現所要日數		種子風乾重
	♀	⚥	♂	♀	♂	
				日	日	g
8 時間	1.3	—	—	30.0	—	0.013
9 時間	11.0	0.5	—	13.0	—	0.220
10 時間	13.8	0.8	—	13.5	—	0.238
11 時間	15.7	0.8	—	14.3	—	0.323

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

日照時間	花房出現數			花房出現所要日數		種子風乾重
	♀	☿	♂	♀	♂	
				日	日	g
12時間	10.3	0.5	—	14.0	—	0.075
14時間	—	—	10.0	—	22.0	—
無處理	8.0	—	11.8	54.2	21.5	—

備考　六月十五日實驗開始、八月二十日現在

即ち苧麻は短日性植物にして雄花房は短日裝置の下にては着生せず、日照時間12時間以上となり初めて着生するを見る。雌花房は短日裝置の下にて着生し長日の下にて減少し、14時間照明にて遂に着生せず。植物體は純然たる雄性となる。

8時間照明にては生育不良の爲に雌花房の着生少く、且着生所要日數甚しく遲る。雌花着生の最も旺盛なるは10—11時間照明區にして其着生種子風乾重亦最も大なり。

（4） 棉 栽 培 試 驗

1） 栽 培 季 節 試 驗

續行中なるも現在迄の試驗結果を示せば次の如し。

陸地棉、エキスプレス及デルフオスに就き六月二十日より毎月一回二十日に播種せり。兩品種共六月播は九月末より收穫を始め十一月末に至り、七月播は十月末より始まり十二月末までに收穫され、八月播は翌年二月半ばより收穫を始められ、九月播は少數の株開花するに止り收穫を擧げ得ず、十月播十一月播は何れも發育甚だ不良にして開花せず冬期の寒さに遭ひ枯死せり。

今六月播竝に七月播の場合の收量(3分1a)を示せば次の如し。

	品種名	棉蒴數	實棉重量
		箇	kg
六月二十日播	エキスプレス	371	1,363
同	デルフオス	502	2,708
七月二十日播	エキスプレス	517	1,859
同	デルフオス	715	2,831

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

2) 品種試驗

當部蒐集の棉104品種につき比較試驗を施行せり。

試驗の結果ha當1,000kg以上の收量（十二月末收穫打切）を得たる品種を擧ぐれば次の如し。

1. Mexican big ball.
2. Dalfos 6102-531
3. Half and half.
4. Lightning express(15-31)
5. Petty's tool.
6. Excelsior.
7. Long staple.
8. Shin's early prolific
9. Cook's improved.
10. Daughty's long staple.
11. 臺農選出一
12. 臺農選出二

七 油料作物に關する事項

（1） 優良品種增殖

優良品種の普及を圖らんがため、次の品種を增殖し希望に應じ配布せり。

（イ） 落花生　　爪哇大粒、爪哇小粒３號、爪哇小粒６號

（ロ） 蓖麻　　佐久間

（2） 品種保存竝に適否試驗

落花生、蓖麻其他油料作物計６種95品種の保存竝に適否試驗を繼續施行中なり。

（3） 落花生の地下結實の特異性に關する硏究

1） 地下結實所要々素

地上の子房柄を人工的に次の如く裝置し、その結實現象を比較せり。

1. 暗黑とし水を與へざるもの（暗無水）
2. 暗黑とし水を與へたるもの（暗有水）
3. 明處にて水を與へざるもの（明無水）
4. 明處にて水を與へたるもの（明有水）

實驗結果を示せば次表の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	當初長	3日目伸長	5日目伸長	7日目伸長	10日目伸長	15日目伸長	30日目伸長
	cm						
暗無水	10.03	3.00	—	2.00	1.00	×	—
暗有水	9.50	1.36	※	—	—	—	—
明無水	8.90	0.80	—	0.30	○	×	—
明有水	7.95	1.15	—	0.65	0.95	—	5.90

備考　×印は枯死を示し　※印は結實開始日に當る

即ち30日間の結果によれば無水のものは、暗、明共に約10日を以て伸長止り15日目には枯死す。有水明處にては枯損せざるも結實は暗水のみに見られ、明水にては30日を經るも伸長するも結實を開始せず。

又水を煮沸し酸素の大部分を除去せる暗黑水中にては、次表の如き結實現象を示せり。

	當初長	結實日數	伸長度	1日平均伸長度
	cm	日	cm	cm
普通水	5.60	5.0	3.18	6.36
煮沸水	5.58	5.4	2.90	5.37

以上　落花生の地下結實に必要なる生理的要素は光を避け、水を必要とするの2點にあり。而して此際酸素の存在を要すべきものとす。

2)　地下侵入莢果の曝光

地下侵入15日目の莢果を地上に曝出し、日乾又は水中に放置し或ものは1日5日の後土中に再び戻せり。是等の處理による10日後の莢及種子の發育次の如し。

	處理前莢長	處理後莢長	莢殼乾重	先豆		基豆	
				乾重	容積	乾重	容積
	cm	cm	g	g	cc	g	cc
日乾放置	2.26	2.27	0.195	0.022	0.087	0.069	0.247
水中放置	2.25	2.28	0.195	0.023	0.107	0.053	0.220
日乾5日	2.20	2.26	0.200	0.032	0.120	0.065	0.240
水中5日	2.39	2.56	0.218	0.031	0.113	0.060	0.233

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

	處理前莢長	處理後莢長	莢殼乾重	先豆		基豆	
				乾重	容積	乾重	容積
	cm	cm	g	g	cc	g	cc
日乾1日	2.21	2.32	0.227	0.033	0.153	0.075	0.267
水中1日	2.38	2.51	0.227	0.038	0.167	0.072	0.267
無處理(地下25日)	—	2.59	—	0.041	0.188	0.083	0.281
處理當日	2.25	—	0.200	0.005	0.027	0.010	0.047

處理當日に比し地上放置のものは、莢の發育を來さず。之を地中に戻せるものは再び發育を開始す。然るに莢內の種子は處理當日に比し何れも乾重容積の增大發達を來し、その程度は地中に戻す期間の長き程良し。之を以て見れば落花生は或程度の發達後は地上に曝出するも莢は大となららざれども、種子は殆ど完全に發育を遂げ光、水の關係に不敏感となる。

3) 其他の實驗成績は目下取纏中なり。

（4） 蓖麻の種實及花房の發達に關する研究

1) 株間試驗

栽植距離の蓖麻花房の發達に及ぼす影響に就き調查研究せり。

試驗區	I 區	3尺×2尺		II 區	4尺×2尺
	III 區	3尺×3尺		IV 區	4尺×3尺
	V 區	5尺×3尺		VI 區	5尺×4尺

正常枝並に臨時枝別收量(1株當)を示せば次の如し。

區名	正常枝		臨時枝		合計		臨時枝步合	
	房數	重量	房數	重量	房數	重量	房數	重量
		g		g		g	%	%
I 區	15.6	124	0.9	7	16.5	131	5.45	5.34
II 區	19.8	170	1.3	9	21.1	179	6.16	5.03
III 區	20.8	174	1.3	6	22.1	180	5.88	3.33
IV 區	25.1	221	3.6	25	28.7	246	12.54	10.16
V 區	26.5	238	4.9	41	31.4	279	15.61	14.70
VI 區	30.8	295	11.2	79	42.0	374	26.67	21.12

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

各區のha當收量を求むれば次の如し。

區名	株數	房數	重量	區名	株數	房數	重量
			kg				kg
I 區	18,000	297,000	2,358.00	IV 區	8,166	234,360	2,008.84
II 區	13,500	284,850	2,416.50	V 區	7,200	226,080	2,008.80
III 區	12,000	265,200	2,160.00	VI 區	5,400	226,800	2,019.60

以上の成績に於て觀るに、臨時的花房の發達は密植の場合に於て小にして1株當收量少く、單位面積收量に於ても3尺×2尺以下にては收量を減ずるもの丶如し。この範圍以上に於ては大體に於て密植となるに從ひ栽植株數多きを以て絕對收量を多く擧げ得るも疎植による收量減著しからざるを以て、從來通り4尺×3尺程度を標準として可ならんも尙研究の餘地あるべし。

更に栽植距離による次別花房の發達を觀るに次表の如し。

(正常枝1株當)

	I 區		II 區		III 區		IV 區		V 區		VI 區	
	房數	重量	房數	重量	房數	重量	房數	重量	房數	重量	房數	重量
		g		g		g		g		g		g
1 次	1.00	9.8	1.00	9.0	1.00	10.2	1.00	10.2	1.00	9.1	0.92	9.1
2 次	2.00	36.9	2.00	46.9	2.00	37.9	2.00	50.7	2.00	56.5	1.75	50.8
3 次	2.81	28.0	3.50	36.5	3.75	50.2	3.75	49.5	3.75	47.0	3.92	53.3
4 次	4.36	17.0	5.58	30.9	5.58	23.7	5.81	29.9	6.25	34.4	6.58	43.8
5 次	5.00	30.7	6.34	42.4	7.08	47.5	8.67	62.0	10.17	74.2	11.59	101.5
6 次	0.45	1.6	1.33	4.0	1.34	4.1	3.81	18.3	3.25	16.3	5.82	35.8
7 次	—	—	—	—	—	—	—	—	0.08	0.3	0.17	1.0
計	15.62	124.0	19.75	169.7	20.75	173.6	25.06	220.6	26.50	237.8	30.75	295.3

卽ち正常枝に於ける花房の發達を觀るに、密植により所謂2倍分枝の能力を抑制し、花房着生を少からしめ、以て1株當の收量を減少せしむるに至るを知る。

2) 播種期試驗

播種期による花房着生の速度、花房成熟の速度に關する試驗結果は前年度に於けると同一傾向を示せり。

播種期による收量の變異に關する試驗成績を示せば次の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區　I 區　九月二十日播
　　　　II 區　十一月二十日播
　　　　III 區　一月二十日播
　　　　IV 區　三月二十日播

(イ) 次 別 收 量 (正常枝 1 株當)

	I 區		II 區		III 區		IV 區	
	房數	重量	房數	重量	房數	重量	房數	重量
		g		g		g		g
1 次	1.0	14.9	0.6	1.5	1.0	14.1	0.2	1.9
2 次	1.9	50.4	2.0	40.4	2.0	35.4	0	0
3 次	4.0	57.6	3.9	81.5	1.1	7.5	—	—
4 次	6.1	32.0	4.3	40.6	0	0	—	—
5 次	8.9	56.3	0.6	6.4	—	—	—	—
6 次	2.5	10.6	0	0	—	—	—	—
7 次	0	0	—	—	—	—	—	—
計	24.4	221.8	11.4	170.4	4.1	57.0	0.2	1.9

(ロ) 正常枝並に臨時枝別收量

	I 區		II 區		III 區		IV 區	
	房數	重量	房數	重量	房數	重量	房數	重量
		g		g		g		g
正常枝	24.4	221.8	11.4	170.4	4.1	57.0	0.2	1.92
臨時枝	4.7	30.3	3.5	31.2	0.2	0.4	0	0
計	29.1	252.1	14.9	201.6	4.3	57.4	0.2	1.92
臨時枝歩合	% 16.15	% 12.02	% 23.49	% 15.48	% 4.65	% 0.70	% 0	% 0

(ハ) 草　　丈

I 區	II 區	III 區	IV 區
m 2.50	m 2.25	m 2.88	m 2.48

備考　以上3成績共七月末現在なり

以上の結果によれば、早播の場合程生育期間長く、且徒長せざるを以て花房着生多く收量を大ならしむるを知る。尙十一月播の如く生育初期を低溫に遭遇せしめたる場合、臨時枝の發達大なるを見る。是れ何れも從來の成績こ同樣なり。

3) 肥料試驗、臺刈試驗、移植試驗に關しては目下施行中なり。

(5) 薄荷栽培試驗

目下移植期、刈取回數、畦幅及播種量等に關し試驗施行中なり。

八 綠肥作物に關する事項

(1) 綠肥作物種類調查

調查繼續中にして本年度內新しく蒐集せるもの、春播種10屬14種、秋播種1屬3種なり。

(2) 綠肥作物を加へたる耕種法式に關する調查研究

適種撰定の一部こして、前年度に引續き播種期試驗を施行し、次のものは既に完了せり。

1. Crotalaria striata, DC.
2. Glycine hispida, Max.
3. Cassia Mimosoides, Linn.
4. Vicia sativa, Linn.
5. Trifolium alexandrinum.
6. Crotalaria juncea, Linn.
7. Sesbania aegyptica, Pers.
8. Crotalaria alata, Buch-Ham.
9. Indigofera hirsuta, Linn.
10. Sesbania aculeata, Pers.
11. Crotalaria anagyroides. H. B. et K.
12. Tephrosia Candida, DC.
13. Crotalaria usaramoensis. E. G. Baker.

(3) 交配育種試驗

カシア、クロタラリヤ、セスバニア等の各屬につき、52組の種間交配を行ひ13組の結實を得、内發芽したるもの2組につき試驗續行中なり。

（4） 優 良 種 增 殖

優良種を增殖し種子配布要求に應じたるもの本年度内に87件52種に及び其量合計31kgなり。

本年度迄に於ける供試種類並に調査成績概要次表の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

學名	和名及臺灣名	ha當收量
		kg
1 Crotalaria alata, Buch-Ham.		25,000
2 Crotalaria anagyroides, H. B. et K.		
3 Crotalaria juncea, Linn.	太陽麻アサタヌキマメ	31,000
4 Crotalaria Brownei, Bert et DC.		
5 Crotalaria striata, DC.	オホミツバタヌキマメ	35,000
6 Crotalaria usaramoensis, E. G. Baker.		
7 Crotalaria verrucosa, Linn.	オホバタヌキマメ	
8 Cassia leschenaultiana, DC.		
9 Cassia mimosoides, Linn.	カハラケツメイ山扁豆	110,000
10 Cassia occidentalis, Linn.	ハブサウ羊角豆	
11 Cassia patellaria, DC.		27,000
12 Cassia tora, Linn.	エビスクサ決明	
13 Cassia tora, Linn.		
14 Indigofera arrecta, Hochst.	木藍	
15 Indigofera endecaphylla, Jacq.		
16 Indigofera hirsuta, Linn.	タヌキコマツナギ	74,000
17 Indigofera suffruticosa, Mill.	ナンバンコマツナギ蕃菁	
18 Tephrosia villosa, Pers.		
19 Tephrosia candida, DC.		
20 Tephrosia vogelii, Hook. f.		
21 Sesbania aculeata, Pers.		34,000
22 Sesbania aegyptica, Pers.	ツノクサネム田菁	30,000
23 Albizzia moluccana, Miq.		
24 Albizzia stipulata, Boiv.		
25 Desmodium gyroides, DC.	マヒハギモドキ	
26 Desmodium purpureum, Hook et Arn.		
27 Clitoria ternatea, Linn.	テフマメ羊豆	
28 Calopogonium mucunoides, Desv.		

收穫當時草丈	草性	播種期	播種後收穫適期	作付法
cm				
66	簇生	四、五月	4箇月	間作
239	灌木	三、四月	3箇月	同
274	單幹	三、四、五月	4箇月	畑後作
159	灌木	三、四、五月	4箇月	同
150	同	四、五、六月	3箇月	間作
100	同	四、五月		同
111	單幹			
69	灌木			
170	同	四、五、六月	3箇月	同
132	同	四、五、六月	3箇月	同
34	簇生			
96	同			
202	灌木			
165	單幹	四、五月		
176	簇生			被覆間作
150	同	五月	4箇月	同
102	單幹			
66	簇生			
207	灌木	三、四月	3箇月	主作の間作
199	同			
350	單幹	四、五、六月	3箇月	後作
292	同	五月	3箇月	同
	灌木			
	同			
211	同			
216	單幹			
181	簇生			
206	同			被覆間作

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	學　　　名	和名及臺灣名	ha當收量
			kg
29	Centrosema plumieri, Benth.		
30	Mucuna capitata, Wight et Arn.	黎豆富貴豆 ハツシヨウマメ虎爪豆	
31	Vigna sinensis, Linn.	米豆、土豆サヽゲ	750,000
32	Arachis hypogaea, Linn.	ナンキン豆落花生	
33	Arachis hypogaea, Linn.	ナンキンマメ落花生	
34	Acasia decurrens, Willd.	コンモンワツトル	
35	Erythrina lithosperma, Blume et Miq.		
36	Gliricidia maculata, H. B. et K.		
37	Pueraria phaseoloides, Benth.	クヅインゲン	
38	Derris Robusta, Benth.		
39	Leucaena glauca, Benth.	ギンネム銀合歡	
40	Vicia Faba, Linn.	ソラマメ蠶豆	
41	Vicia hirsuta, Koch ?	スヾメノエンドウ	
42	Vicia sativa, Linn.	アハズエンドウ	25,000
43	Vicia villosa, Roth.		
44	Trifolium alexandrinum, Linn.	エジプトクロバー	28,000
45	Trifolium hybridum, Linn.	マジリツメクサ	
46	Trifolium platense, Linn.	アカツメクサ	
47	Trifolium repens, Linn.	シロツメクサ	
48	Medicago denticulata, Willd.	ウマゴヤシ苜蓿	35,000
49	Medicago lupulina, Linn.	コメツブウマゴヤシ	
50	Medicago sativa, Linn.	ルーサン、アルフアルフア、ムラサキウマゴヤシ	
51	Pisum arvense, Linn.	エンドウ番仔荳	
52	Pisum sativum. Linn.	エンドウ荷蘭荳	
53	Glycine hispida, Maxim.	ダイヅ青皮豆	5,500
54	Glycine hispida, Maxim.	烏豆	
55	Melilotus alba, Desr.	コヾメハギ	
56	Astragalus sinicus, Linn.	ゲンゲ紫雲英	23,000

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

收穫當時草丈	草性	播種期	播種後收穫適期	作付法
cm				
250	叢生			被覆間作
309	纏繞	三、四、五月	3箇月	後作
244	同	四、五、六月	3箇月	後間作
39	叢生	二、三、四月	3箇月	輪作
35	同	二、三、四月	3箇月	同
	灌木			
	同			
	同			
206	纏繞			被覆間作
	灌木			
	同			
58	叢生			水田裏作穀類後作
93	同			
123	同	十月	3箇月	穀類後作
193	同			同
59	同	十、十一、十二月	4箇月	間作主作(牧草)
48	同			穀類間作
91	同			穀類間作主作(牧草)
35	同			穀類間作主作(牧草)
108	同	十、十一月	4箇月	水田裏作
29	同			穀類間作
55	同			主作
166	纏繞			田地裏作
155	同			同
70	單幹	四、五月	3箇月	間作
70	同			同
65	同			不良地質に良
38	叢生	十月	4箇月	水田單作

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

學名	和名及臺灣名	ha當收量
		k
57 Ornithopus sativus, Brot.	セラデラ	15,000
58 Lupinns luteus, Linn.	ハウチハマメ	
59 Raphanus sativus, Linn.	ダイコン大菜	11,000
60 Melilotus officinalis, Lam.		
61 Brassica nigra, Koch.		
62 Cassia hirsuta, Linn.		
63 Cassia tora, Linn.		
64 Centrosema pnbescens, Benth.		
65 Mimosa pudica, Linn.	ネムリグサ、オヂギサウ	
66 Canavalia ensiformis, DC.	ナタマメ、菜刀豆	
67 Canavalia ensiformis, DC.	ナタマメ、菜刀豆	
68 Cajanus cajan, Millspaugh.	樹豆キマメ	
69 Dolichos hosei, Craib.		
70 Acacia villosa, Willd.		
71 Lespedeza bicolor, Turez.	ハギ	
72 Sesbania ?	[illegible]豆	
73 Phaseolus radiatas Linn.	綠豆ヤヘナリ	
74 Vigna sinensis, Linn.	米豆サヽゲ	
75 Pisum sativum ?	硬皮豌豆	
76 Vigna sinensis, Linn.	米豆サヽゲ	
77 Vigna sinensis, Linn.	米豆サヽゲ	
78 Crotalaria striata, DC. ?	オホミツバタヌキマメ	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

收穫當時草丈	草性	播種期	播種後收穫適期	作付法
cm				
77	簇生	十月	4箇月	間作後作
98	單幹			間作輪作
61	同	九、十月	4箇月	水田後作
	同	九、十月		
	纒繞			
	同			
	灌木			
	簇生			被覆間作
	灌木			
	同			
	單幹			
	同			
	纒繞			田地裏作
	單幹			
	灌木	四、五、六月	3箇月	間作

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

九　飼料作物の生產貯藏に關する調査研究

本島に於ける家畜飼料の生產並に供給に關する合理的方策樹立に資せんがため、飼料作物種類撰定、栽培季節並に生產物貯藏に關する調査研究續行中にして本年度迄に於ける成績概要次の如し。

種類及品種名	播種期	移植期	畦幅	刈取高	收穫回數	收穫期	收量	
							莖葉	根塊
	年月日	年月日	cm	cm		年月日	kg	
ギニアグラス	—	5. 9.30	150	—	6	—	96,650	—
印度燕麥	8.11.10	—	45	3	3	9. 1.15 2.15 3.15	23,841	—
同	„	—	60	3	3	„	20,898	—
同	„	—	60	15	3	„	34,761	—
同	„	—	60	3	2	9. 2.15 3.15	26,903	—
同	„	—	60	15	2	„	28,365	—
同	„	—	60	3	1	9. 3.15	35,616	—
ビクトリア（燕麥）	„	—	45	3	3	9. 1.15 2.15 3.15	25,370	—
同	„	—	60	3	3	„	20,443	—
同	„	—	60	15	3	„	29,359	—
同	„	—	60	3	2	9.2.15 3.15	31,589	—
同	„	—	60	15	2	„	29,784	—
同	„	—	60	3	1	9.3.15	44,999	—
ホワイトスター（燕麥）	„	—	60	3	3	9.1.15 2.15 3.15	21,707	—
同	„	—	60	15	3	„	25,023	—
同	„	—	60	3	2	9. 2.15 3.15	27,304	—
同	„	—	60	15	2	„	27,745	—
同	„	—	60	3	1	9.3.15	47,765	—
カナリーシード	„	—	60	3	3	9. 1.15 2.15 3.15	14,290	—

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種類及品種名	播種期	移植期	畦幅	刈取高	收穫回數	收穫期	收量	
							莖葉	根塊
	年月日	年月日	cm	cm		年月日	kg	kg
カナリーシード	8.11.10	—	60	15	3	9. 1.15 2.15 3.15	20,320	—
同	〃	—	60	3	2	9. 2.15 3.15	17,318	—
同	〃	—	60	15	2	〃	20,480	—
同	〃	—	60	3	1	9. 3.15	23,459	—
ライ麥	〃	—	60	3	3	9. 1.15 2.15 3.15	18,041	—
同	〃	—	60	15	3	〃	21,707	—
同	〃	—	60	3	2	9. 2.15 3.15	19,058	—
同	〃	—	60	15	2	〃	20,988	—
同	〃	—	60	3	1	9.3.15	21,599	—
カキ葉大根	8.10.15	8,11,18	60	隨時摘採		〃	42,311	14,079
蕪菜	〃	〃	60	〃		〃	38,657	—
龍舌菜	〃	〃	60	〃		〃	10,909	—
コールラード	〃	〃	60	〃		〃	40,402	—
羽衣甘藍	〃	〃	60	〃		〃	33,252	—
家畜用ビード(レツトエツケルドルフ)	〃	〃	60		1	〃	15,004	18,665
(ゴールデンタンカード)	〃	〃	60		1	〃	11,802	11,699
(マンモスロングレツド)	〃	〃	60		1	〃	13,371	12,064
ルタバカ(スウバラチーブ)	〃	〃	60		1	〃	10,237	15,873
(バンゴルム)	〃	〃	60		1	〃	11,624	21,748
家畜用人參	〃	〃	60		1	〃	12,029	12,770
大長蕪菁	〃	〃	60		1	〃	8,598	21,717
大蕪菁	〃	〃	60		1	〃	9,596	20,996

一〇 小麥に關する調査研究

冬期休閑期利用上麥類就中小麥の利用價値高きは當部多年の試驗により立

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

證されし所なるも、一般に徹底せざる憾ありしが、内地種の出現は冬期休閑期を延長し、更に早生小麥品種の選出は一層之が確定性を増加せり。而して本年度當部より原種を配布せしは、新珍子外４品種にして數量約10石に達し其生育又概して良好にして、冬期休閑期利用上成功の端緒を得たり。

本年度に於ける成績概要次の如し。

品種名	播種期	出穗期	收穫期	生育日數	草丈	穗長	小穗數	粒數
	年月日	年月日	年月日		m	cm		
昭和早生	8.10.25	8.12. 5	9. 1.30	97	0,802	6.73	11.9	—
幾内３年42號	„	8.12.29	9. 2.28	126	1,050	8.36	14.6	27.1
新珍子	„	9. 1. 5	9. 2.28	126	0,854	7.16	14.7	40.1
江島神力	8.10.26	9. 1.11	9. 3.15	140	0,944	8.76	14.9	30.2
改良伊賀筑後	„	9. 1.10	„	140	0,962	5.82	14.5	31.3
１號熊本小麥	„	9. 1.13	9. 3.20	145	0,819	6.06	15.1	43.3
１號早小麥	„	„	9. 3.15	140	1,012	7.10	15.1	35.4
畠田	8.10.25	9. 1.10	9. 3.16	142	0,940	6.40	15.9	35.8
農林４號	„	9. 3.10	9. 4.20	177	0,856	9.08	22.9	47.7

品種名	子實1l重量	子實千粒重量	子實の長さ	子實の幅	芒の長さ	ha當子實收量	ha當稈收量	摘要
	g	g	mm	mm	mm	kg		
昭和早生	—	36.0	6.13	3.32	—	—	—	
幾内３年42號	675	37.0	6.63	3.38	無	—	—	
新珍子	740	32.4	6.01	3.29	無	1,890	2,600	
江島神力	600	42.4	6.29	3.38	27.6	2,070	3,275	
改良伊賀筑後	665	32.8	6.34	3.24	20.1	2,505	4,800	
１號熊本小麥	640	37.4	6.64	3.35	無	1,290	3,600	
１號早小麥	685	39.6	6.27	3.38	41.2	2,565	6,480	
畠田	690	34.8	5.90	3.24	20.2	1,920	4,170	
農林４號	751	34.2	5.83	3.14	30.4	1,180	3,575	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一一 蔬菜に關する試驗調査

水田裏作、夏季栽培、移輸出用竝に加工原料等を目標とする品種栽培試驗季節試驗等竝に特殊蔬菜高級蔬菜等に關する試驗續行中にして、本年迄に於ける主要なる成績概要次の如し。

(1) 移輸出用蔬菜

本年度に於ては、里芋及南瓜の早出栽培竝に甘藍の晩出栽培に關する試驗を施行せり。里芋は臺灣種烏稿仔種を用ひ、十二月植にて六七月收穫、南瓜は當部選出の縮緬南瓜を用ひ、十二月乃至一月植にて五六月收穫し得、何れも內地及鮮滿に於ける生產期以前に當り市場價値高く、又晩出甘藍は三池甘藍を用ひ十一月乃至十二月播一月乃至二月に定植する時は四月より六月に至りて收穫し得、從來他品種の生產期外に相當し、貯藏品亦少く、何れも移輸出用として有望なることを認めたり。尙是等の栽培期間は水田裏作期間より第一期作期間に及ぶを以て、水稻代作物としても適當なるべし。

當部既往の成績に基き、移輸出用として適當なる種類の播種期及搬出期を表示すれば次の如し。

種名	播種期	搬出期
胡蘿蔔	自九月 至一月	自二月 至六月
牛蒡	自九月 至一月	自二月 至七月
蓮根	二月	七、八月
薑	二月	自七月 至九月
里芋	十二月	六、七月
葱	自九月 至十二月 (移植)	自二、三月 至五月
筍 孟宗		自十一月 至四月
筍 麻竹及綠竹		五月及九月

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種名	播種期	搬出期
甘藍	自八月 至十二月	自一月 至六月
花椰菜	九月	自一月 至二月
胡瓜	二、三月及八、九月	五、十一月
西瓜	秋冬播 自八月 至十二月 春播 自二月 至四月	自十一月 至五月 自六月 至八月
茄子	八月	自十一月 至一月
蕃茄	自八月 至十月	自十二月 至三月
南瓜	自十二月 至一月	自五月 至六月

（2） 夏季栽培に關する試驗

四、五月頃より夏季に亙り蔬菜類の栽培は一般に困難にして七月頃より十月上旬頃迄蔬菜類缺乏期に該當するも、適品種を選び病蟲害防除並に灌水等管理に注意すれば、相當の成績を收め得ることを認めたり。當部既往成績により夏季栽培に適する種類並に栽培要項を摘記すれば次表の如し。

（北部地方標準）

種名	品種名	播種期	收穫期	備考
蘿蔔	1) 時無及夏大根 2) 四十日美濃早生九日 3) 二十日大根	自一月 至二月 自四月 至八月 自四月 至九月	自五月 至六月 自五月 至十月 自五月 至十月	品質稍々良 キスジトビハムシの驅除を行ふべし
蕪菁	夏蕪、時無、小蕪菁	自四月 至八月	自五月 至十月	同
胡蘿蔔	金時、三寸、アーリチヤンテネー	一月	自三月 至七月	秋播のものに比し品質劣る
牛蒡	瀧の川、堀川、砂川	二月	自六月 至八月	同

種名	品種名	播種期	收穫期	備考
甘藷	臺農二十號	(挿植期) 自十月 至四月	自五月 至十月	殆ど年中栽培することを得
蓮根	支那種	三月	自七月 至十二月	
薑	竹仔種 黃肉	二、三月	自六月 至十月	新薑栽培
里芋	烏稿仔	十二月	自五月 至十月	
同	水芋	自十二月 至三月	自五月 至九月	葉柄採取
南洋芋 (軟白用)		自三月 至五月	自五月 至十月	軟白せる芽芋採取
南洋芋 (芋用)		年中	年中	
葱	九條葱、夏葱	(移植) 自四月 至五月	自七月 至十二月	
同	北葱(臺灣種)	(移植) 自四月 至六月	自六月 至十一月	
韮葱		年中{自二月 至四月	年中{自九月 至三月	
薤	大種、小種	自八月 至十月	自六月 至八月	
菰	白殼	三、四月	自九月 至十一月	
筍	綠竹、麻竹	(移植) 自四月 至五月	綠竹{自六月 至八月 麻竹{自七月 至九月	移植後2—3年を經て收穫することを得 5年目より收量多し
蒿苣	廣東種	年中{自二月 至九月	年中{自五月 至十月	夏季は移植せず、間引きて生長を圖る
大芥仔菜	竹仔種	年中{自四月 至八月	年中{自五月 至十月	播種後30—40日にて收穫す
菘菜 (不結球種)	山東菜、體菜 土白菜	年中{自四月 至八月	年中{自五月 至十月	同
菠薐草	內地種、臺灣種	自八月 至二月	自九月 至二月	夏季七、八月は栽培困難なり

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種名	品種名	播種期	收穫期	備考
茼蒿	內地種、臺灣種	自八月 至二月	自九月 至二月	夏季七、八月は栽培困難なり
恭菜	印度種、內地種、臺灣種	年中{自五月 至九月	年中{自六月 至十月	夏季栽培は移植せざるを良とす
款冬 (蕗)	白款冬	自十一月 至二月	自四月 至七月	
白芋		(移植) 年中{自三月 至四月	自五月 至十一月	年中栽培に適す一度移植する時は二、三年間植替を要せず
甕菜	大葉種、小葉種	自三月 至四月	自四月 至十一月	小葉種は種子を生ぜざるを以て新芽を繁殖用に供す
雁來紅		自三月 至四月	自四月 至十一月	
野蜀葵		九月	年中	夏季用は日蔭地に栽培し灌水を充分にすべし
塘蒿	芹菜(臺灣種)	自五月 至十二月	自七月 至四月	五、六、七、十一、十二月播種せしものは多く移植せず
紫蘇		自二月 至四月	自三月 至十一月	
蘘荷		自十一月 至三月	蘘荷竹{自二月 至四月 花蕾{自五月 至九月	
羅勒		自二月 至四月	年中{自七月 至九月	
胡瓜	三尺、節成、臺灣青、毛馬	自二月 至四月	自五月 至七月	殆ど年中栽培に適す
甜瓜	金甜瓜、千成棗瓜、梨瓜	自二月 至四月	自六月 至七月	瓜守蟲の成蟲及幼蟲に注意すべし
マスクメロン	ホネーヂユー	三月 七月	{自六月 至七月 {自九月 至十月	瓜守蟲の成蟲及幼蟲に注意すべし
越瓜	桂瓜、大青縞瓜、臺灣青皮、臺灣白皮	春播三月 夏播七月	春播{自五月 至七月 夏播{自八月 至九月	
南瓜	內地種及外國種	自十二月 至三月	自五月 至七月	
同	(臺灣種)	自十二月 至二月	自六月 至八月	殆ど年中栽培に適す

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

種名	品種名	播種期	收穫期	備考
西瓜	大和、凱旋、マウンテンスウキート、アイスクリーム、スウキートサイベリアン	自二月 至四月	自七月 至八月	春播
同	大和、嘉寶、スウキートサイベリアン	自七月 至八月	自九月 至十月	夏播
冬瓜	丸冬瓜(臺灣種)	自十二月 至二月	自六月 至八月	
扁蒲	長扁蒲、丸扁蒲、虎皮匏	自十二月 至二月	自五月 至八月	
絲瓜	三尺、米管瓜、秤擔瓜、竹孛瓜、雨傘瓜	自二月 至四月	自五月 至十月	
苦瓜	內地種、臺灣種	自二月 至四月	自五月 至七月	
隼人瓜		年中	年中	
茄子	晩生東京山茄、佐土原茄、臺灣長茄、臺灣白長茄	自十一月 至二月	自五月 至八月	
蕃茄	アクメ、ブリツチヤード、マーグローブ、ブリークオーデー	自二月 至三月	自六月 至七月	小果種は殆ど年中栽培に適す
蕃椒	八ツ房、日光、甘蕃椒、ラージベル	自二月 至三月	自五月 至十月	若葉も共に食す
菜豆	アリコボレーデユモンドール、ゲンタツキーウオンダー、衣笠、千成、長鶉、インプルーブトゴールデンワツクス	自二月 至四月	自五月 至七月	長鶉菜豆は殆ど年中栽培に適す
豇豆	十六豇豆、紅豇豆、白豇豆	自二月 至四月	自五月 至九月	
大豆 (枝豆)	新豐年、赤莢、生娘	自二月 至七月	自四月 至十月	
刀豆	白刀豆、紅刀豆、ジヤツクビーン	自二月 至四月	自六月 至九月	漬物及煮食に適す
アメリカネリ	ホワイトベルベツト	自三月 至五月	自六月 至十月	

（3） 冬季休閑期利用蔬菜　本島冬季水田休閑期を利用して栽培し得る蔬菜に關し、當部に於て調査せる數は總數27にして、內根菜類 3, 莖菜類 2, 葉菜類16, 花菜類 2, 果菜類 4 なり。今夫等の栽培要項を表示すれば次の如し。

種名	位置	播種期	播種最適期	移植期	收穫期	最多收穫期	1a 當收量
蘿蔔	北部	自九月 至三月	十月	—	自十一月 至三月	自十二月 至一月	自 600kg 至 700kg
	中部	自八月 至十一月	自九月 至十月	—	自十月 至三月	自十一月 至十二月	
	南部	自八月 至十一月	自九月 至十月	—	自十月 至三月	自十一月 至十二月	
二十日大根	北部	年中	自九月 至一月	—	年中	自十月 至二月	自 50kg 至 75kg
	中部	同	自九月 至一月	—	同	自十月 至二月	
	南部	同	自九月 至一月	—	同	自十月 至二月	
蕪菁	北部	自八月 至十二月	十月上中旬	—	自十一月 至三月	自十二月 至一月	自 300kg 至 500kg
	中部	自八月 至十二月	自九月 至十月	—	自十月 至三月	自十二月 至一月	
	南部	自九月 至十一月	十月	—	自十月 至三月	自十一月 至十二月	
胡蘿蔔	北部	自九月 至三月	十月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	自 300kg 至 550kg
	中部	自九月 至十二月	自九月 至十月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	
	南部	自九月 至十二月	自九月 至十月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	
馬鈴薯	北部	自十月 至十二月	自十月下旬 至十一月上旬	—	自一月 至四月	自二月 至三月	自 150kg 至 250kg
	中部	自十月 至十二月	十一月	—	自一月 至四月	自二月 至三月	
	南部	自九月 至十一月	十月	—	自一月 至三月	自一月 至二月	
球莖甘藍	北部	自九月 至二月	自十月 至十一月	自十月 至三月	自十一月 至五月	自十二月 至二月	自 100kg 至 200kg
	中部	自九月 至十二月	自十月 至十一月	自十月 至一月	自十一月 至三月	自十二月 至二月	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

種名	位置	播種期	播種最適期	移植期	收穫期	最多收穫期	1a當收量
球莖甘藍	南部	自九月至十二月	自十月至十一月	自十月至一月	自十一月至三月	自十二月至二月	
萵苣	北部	自九月至三月	自九月至十月	自十月至十一月	自十一月至六月	自十二月至二月	自150kg至300kg
	中部	自八月至三月	自九月至十月	自九月至四月	自十一月至五月	自十二月至二月	
	南部	自八月至二月	自九月至十月	自九月至三月	自十二月至四月	自十二月至二月	
苦苣（菊萵苣）	北部	自九月至三月	自十月至十一月	自十月至四月	自十一月至六月	自十二月至二月	—
	中部	自八月至三月	自九月至十月	自九月至四月	自十一月至五月	自十二月至二月	
	南部	自八月至三月	自九月至十月	自九月至四月	自十一月至五月	自十二月至二月	
甘藍	北部	自七月至十一月	自八月下旬至九月上旬	自八月至十二月	自十一月至五月	自一月至二月	自100kg至500kg
	中部	自八月至十月	九月	自九月至十一月	自十二月至四月	自一月至二月	
	南部	自八月至十月	九月	自九月至十一月	自十二月至四月	自一月至二月	
大芥菜（苅菜）	北部	自九月至十一月	自九月至十一月	自十月至十二月	自十一月至三月	自一月至二月	自200kg至400kg
	中部	自九月至十一月	自九月至十月	自十月至十二月	自十一月至三月	自一月至二月	
	南部	自九月至十一月	自九月至十月	自十月至十二月	自十一月至三月	自一月至二月	
菘菜（結球種）	北部	自八月至十一月	九月中旬	自九月至十二月	自十一月至四月	自一月至三月	自400kg至450kg
	中部	自九月至十月	九月	自十月至十一月	自十二月至二月	自一月至二月	
	南部	自九月至十月	九月	自十月至十一月	自十二月至二月	自一月至二月	
菘菜（不結球種）	北部	自八月至二月	自九月至十月	—	自十月至五月	自十一月至一月	自250kg至550kg
	中部	自八月至一月	自九月至十月	—	自十月至三月	自十一月至一月	
	南部	自八月至十二月	自九月至十月	—	自十月至三月	自十一月至一月	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

種名	位置	播種期	播種最適期	移植期	收穫期	最多收穫期	1a當收量
菠薐草	北部	自九月 至二月	自九月 至十月	—	自十月 至五月	自十二月 至二月	300kg内外
	中部	自九月 至一月	自九月 至十月	—	自十月 至四月	自十二月 至二月	
	南部	自九月 至一月	十月	—	自十月 至四月	自十二月 至二月	
茼蒿	北部	自八月 至二月	自九月 至十月	—	自九月 至四月	自十一月 至二月	自350kg 至400kg
	中部	自八月 至一月	自九月 至十月	—	自十月 至四月	自十一月 至二月	
	南部	自八月 至十二月	自九月 至十月	—	自十月 至三月	自十二月 至二月	
菾菜	北部	自八月 至十二月	自九月 至十月	自九月 至二月	自十月 至五月	自一月 至三月	800kg内外
	中部	自八月 至十二月	自九月 至十月	自九月 至二月	自十月 至五月	自一月 至三月	
	南部	自八月 至十一月	九月	自九月 至一月	自十月 至四月	自一月 至三月	
水前寺菜	北部	—	—	自八月 至十一月 (自九月 至十月)	自十月 至四月	自十二月 至三月	500kg内外
	中部	—	—	自九月 至十一月 (自九月 至十月)	自十月 至四月	自十二月 至二月	
	南部	—	—	自九月 至十一月 (自九月 至十月)	自十月 至四月	自十二月 至二月	
綠葉甘藍一種 (臺灣種) (隔藍菜)	北部	自八月 至十二月	自九月 至十月	—	自十月 至四月	自十一月 至一月	—
	中部	自七月 至十二月	自九月 至十月	—	自九月 至三月	自十一月 至一月	
	南部	自七月 至十一月	自九月 至十月	—	自九月 至二月	自十月 至十二月	
野蜀葵	北部	自九月 至一月	自九月 至十一月	—	自十一月 至五月	自十二月 至二月	年4.5回刈取 年約
	中部	自九月 至十一月	自九月 至十月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	自350kg 至400kg

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

種名	位置	播種期	播種最適期	移植期	收穫期	最多收穫期	1a收量量
野蜀蔡	南部	自九月 至十一月	自九月 至十月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	
塘蒿 (臺灣種) (芹菜)	北部	自五月 至十二月	自八月 至九月	自九月 至十一月	自七月 至四月	自十二月 至二月	自 200kg 至 500kg
	中部	自五月 至十二月	自八月 至九月	自九月 至十一月	自七月 至四月	自十二月 至二月	
	南部	自六月 至十二月	自九月 至十月	自十月 至十一月	自八月 至四月	自十二月 至二月	
胡荽 (臺灣種) (莞荽)	北部	自九月 至十二月	自九月 至十一月	—	自十月 至三月	自十二月 至二月	100kg 內外
	中部	自八月 至十一月	自九月 至十月	—	自九月 至三月	自十二月 至一月	
	南部	自八月 至十一月	自九月 至十月	—	自九月 至三月	自十二月 至一月	
早芹菜	北部	自八月 至三月	自九月 至十一月	—	自九月 至五月	自十一月 至二月	—
	中部	自八月 至十二月	自九月 至十月	—	自九月 至三月	自十一月 至一月	
	南部	自八月 至十二月	自九月 至十月	—	自九月 至三月	自十一月 至一月	
花椰菜	北部	自八月 至十一月	九月上旬	自九月 至十二月	自十一月 至四月	自十二月 至二月	自 50kg 至 200kg
	中部	自八月 至十月	九月	自九月 至十二月	自十一月 至三月	自十二月 至二月	
	南部	自八月 至十月	九月	自九月 至十二月	自十一月 至三月	自十二月 至二月	
茄子 (茄仔)	北部	—	—	—	—	—	自 100kg 至 200kg
	中部	自九月 至二月	自九月 至十月	自十一月 至三月	自一月 至七月	自三月 至六月	
	南部	自八月 至二月	秋播{自九月 至十月} 冬播{自十二月 至一月}	自九月 至三月	自十二月 至七月	自一月 至五月	
蕃茄	北部	自七月 至十一月	九月	自九月 至十一月	自十一月 至五月	自一月 至三月	自 400kg 至 600kg
	中部	自九月 至十一月	自九月 至十月	自十月 至十二月	自一月 至四月	自二月 至三月	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

種名	位置	播種期	播種最適期	移植期	收穫期	最多收穫期	1a 收量量
蕃茄	南部	自九月 至十一月	自九月 至十月	自十月 至十二月	自一月 至四月	自二月 至四月	
豌豆 (荷蘭豆)	北部	自九月 至十月	十月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	自 20kg 至 45kg
	中部	自九月 至十一月	十月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	
	南部	自九月 至十一月	九月	—	自十一月 至四月	自十二月 至二月	
胡瓜 (刺瓜)	南部	自十一月 至三月	自十一月 至一月	—	自一月 至五月	自一月 至三月	自 250kg 至 400kg

備考 1. 種名欄中の( )名稱は臺灣名を示す。

2. 1a當收量は品種により、又播種期、收穫期に依り著しき差あるを以て之を示すに多くは自何kg至何kgとせり。

3. 春播、秋播及冬播等ありて、各々播種期、移植期及收穫期を異にするも、本覽に於ては冬季休閑期利用として適用し得る部分のみを記入せり。

4. 胡蘿蔔、萵苣、苦苣、大芥菜(品種による)菘菜、菠薐草(七、八月を除く)茼蒿(七、八月を除く)萘菜、野蜀葵、胡荽、胡椒草、胡瓜、扁蒲、茄子等は殆ど年中栽培する事を得れども、本表に於ては比較的良好と認めたる時期を記入せり。

(4) 特殊蔬菜

1) マツシユルーム　栽培法竝に種菌培養法に關し引續き試驗中なり。生育適溫は攝氏10度乃至20度なるが如く、臺北地方に於ては十月乃至四月を栽培適期とす。種菌は本島夏季を經過するも死滅することなく、其儘秋期に於て種菌に供し得るも、十月乃至十一月一度新床にて培養せるものは繁殖力強く種菌として適當なり。

栽植床には一般に馬糞及馬糞堆肥を使用するを普通とするも、牛糞に窒素分を補給して略栽培に成功せり。

2) 南洋芋 (Xanthosoma sagittifolium)　本種は里芋に類するものにして形容偉大、周年旺盛なる生育を續け、子芋を食用に供し得るのみならず、之が新芽を軟白せる芽芋は品質極めて優良にして、特に夏季蔬菜類缺乏期用として適當なり。

3) 玉　葱　　玉葱は結球上、長日性的傾向を有し、品種により其程度を異にす。從て病蟲害少き早期栽培を行はんとせば、特に品種の撰定に注意を要す。早期栽培に適するはサツトンスホワイトクキン、サツトンスインプルーブトクキン竝にバーミユダ種及印度種の一部等にして、九、十月播種し四、五月採取に適す。

一二　其他作物に關する事項

上述何れの項にも屬せざる各種作物の優良品種保存竝に適否試驗を施行し適作物の撰定に努めつゝあり。

（1）キヤツサバ　　熱帶各地より多數の品種を蒐集し品種試驗施行中にして、現在最も優良と認むるは紫莖種にして、ha當收量 28,671kg に達し、收量多く栽培容易なる良品種なり。澱粉步留は品種により差異あるも20%內外、簽步留は40%內外を普通とす。

（2）粟　　本島蕃地に廣く分布する粟在來種を蒐集し、品種分類竝に優良種の撰定を施行せり。蒐集品種總數は 496 種にして之を穗の形態、內穎色竝に熟期により分類整理し、代表品種106種を採擇せり。收量に關しては本島に於ける內地種優良品種の收量を基準とし、優良品種粳糯各20品種を撰定せり。

一三　農具に關する調査研究

次の事項に就き調査研究を續行せり。

（1）唐箕の改良

（2）水田除草器の調査研究

（3）穀粒流量測定器の研究

一四　優良種苗配布

（1）水稻原種田經營

總督府殖產局內地種原種田計劃に基き、地方原種田に供給すべき原種の增殖を施行し、臺農2號外36品種12,517kgを配布せり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（2） 甘藷原種圃經營

嘉義農事試驗支所交配に係る交配新品種臺農1號、同3號、同9號、同10號、同13號、同14號、同16號、同17號、同18號、同19號、同20號、同22號、同23號は成績優良にして全島に亙り種苗配布要求大なるを以て、之が原種圃を經營し其希望に應じつゝあり。

本年度に於ける配布數量は臺農1號外11品種、種藷392kg 種蔓150本なり。

（3） 蓖麻原種圃經營

當部育成に係る蓖麻優良品種の配布要求全島に亙り大なるを以て、之が原種圃の經營を開始し、佐久馬種646kgを配布せり。

（4） 其他作物の優良種苗配布

試驗の結果優良と認めたるもの或は當部に於て新に育成せる優良品種の種苗は各州廳、地方農事試驗場、農會其他公共團體又は特に配布の必要ありと認むる當業者の希望に應じ原種として之を配布せり。

本年度に於ける配布數量次の如し。

種類	數量	種類	數量	種類	數量	種類	數量
	kg		kg		kg		kg
水稻	12,517.2	落花生	11.4	蓖麻	646.4	綠肥種子	22.1
陸稻	4.6	黃麻種子	16.1	苧麻苗	株 200	牧草苗	株 340
小麥	863.1	粟	33.7	キヤツサバ	本 685	棉種子	kg 0.6
甘藷	392.0	蕎麥	38.5	蔬菜種子	kg 20.9	薄荷種子	kg 2.4
同蔓	本 150	玉蜀黍	39.6	同苗	株 230		

大正十年度以降配布數量累計次の如し。

種類	數量	種類	數量	種類	數量
	kg		kg		kg
水稻	107,274.8	特用作物（種子）	1,686.6	其他作物（種子）	327.6
甘藷	8,526.1	同（苗）	本 8,158	同（苗）	本 15,121
同（蔓）	本 86,695	蔬菜（種子）	kg 362.2		
普通作物（種子）	kg 1,524.3	同（苗）	本 20,230		

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農　藝　化　學　科

甲　試驗及研究事項

一　連年無肥料水稻栽培試驗

連年無肥料にて水稻を栽培するときは其收量及吸收要素量に如何なる影響を及ぼすやを知らんが爲、明治四十五年第一期作より之を開始し、22箇年に兩期作を通じ44作を連作したり。其累年成績次の如し。

但大正八年第二期作に土壤を多少移動したり。

年別	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
明治四十五年	293	248	222	282
大正二年	267	252	421	488
同　三年	風害	—	340	338
同　四年	255	252	364	353
同　五年	203	182	169	224
同　六年	244	218	鼠害	—
同　七年	116	109	229	233
同　八年	184	171	237	421
同　九年	114	178	205	217
同　十年	131	135	166	173
同　十一年	42	118	133	157
同　十二年	140	159	172	158
同　十三年	172	184	162	187
同　十四年	163	210	234	230
同　十五年	129	117	164	153
昭和二年	111	85	109	118
同　三年	106	95	159	124
同　四年	162	123	204	234
同　五年	80	87	178	213
同　六年	133	100	158	223
同　七年	157	152	139	155
同　八年	139	134	178	205

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

上記の成績を各3年毎に平均比較すれば次の如し。

年別	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
自明治四十五年 至大正三年	280	250	328	369
自大正四年 至同六年	234	217	267	289
自大正七年 至同九年	138	153	224	290
自大正十年 至同十二年	104	137	157	163
自大正十三年 至同十五年	155	170	187	190
自昭和二年 至同四年	126	101	157	159
自昭和五年 至同七年	123	113	158	197
昭和八年	139	134	178	205

二　水稻の肥料連用試驗

水稻栽培上各種の肥料を每年連用するときは水稻の生育、收量及品質の上に如何なる影響を及ぼすや、併せて土壤の性質に如何なる變化を來すやを究め、以て稻作改良上の基礎資料を得んと欲し、本年度は其第十年目の成績を舉げたり。即ち次の如し。

內地種（中村）

試驗區	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
無機三要素區	2,956(14)	3,511	4,854	5,904
硫酸アンモン區	3,291 (3)	3,154	4,188	4,972
過燐酸石灰區	2,412 (2)	2,330	3,904	4,140

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
硫酸カリ區	2,058	1,916	3,625	3,814
廐肥區	4,343 (2)	3,809	5,537	6,408
綠肥區	2,307 (16)	3,989	4,589	5,703
大豆粕、過燐酸石灰區	2,246 (22)	4,912	4,568	5,287
廐肥、過燐酸石灰區	4,353 (3)	3,854	5,486	6,676
綠肥、過燐酸石灰區	3,307 (7)	3,749	4,830	5,255
綠肥、炭酸石灰區	3,915 (3)	3,794	4,278	4,564
無機三要素、炭酸石灰區	3,873 (3)	3,717	4,994	6,201
無肥料區	1,588	1,442	3,206	3,482

備考　栽培面積16.5m^2 (5坪)　第一期作籾の括孤内の數字は稻熱病による白穗%を示す。

臺灣種　第一期作　短廣花螺　第二期作　下脚格仔

試驗區	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
無機三要素區	3,880	4,001	3,885	6,667
硫酸アンモン區	3,356	3,539	3,662	5,083
過燐酸石灰區	2,562	2,171	3,371	4,676
硫酸カリ區	2,302	1,977	2,992	4,219
廐肥區	4,073	3,664	4,539	7,176
綠肥區	3,432	3,782	3,858	6,215
大豆粕、過燐酸石灰區	4,522	5,393	4,055	6,998
廐肥、過燐酸石灰區	4,149	3,717	4,440	7,029
綠肥、過燐酸石灰區	3,984	3,889	4,008	6,580
綠肥、炭酸石灰區	3,750	3,787	3,576	4,757
無機三要素、炭酸石灰區	4,187	4,448	4,064	6,970
無肥料區	1,916	1,651	2,717	3,973

備考　栽培面積13.2m^2(4坪)

本年の成績に就き通論すれば

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（1） 稻熱病の發生は窒素の肥效大なる大豆粕、綠肥、無機三要素施用區に甚しく、石灰の施用は其被害を輕減せり。

（2） 無機三要素區こ有機質窒素肥料施用區こは、籾收量に於て大なる差異を認めず。

（3） 過燐酸石灰加用の效は厩肥には認め難けれごも、綠肥には多少之を認め得べし。

（4） 厩肥區の籾收量は本試驗開始當初に在りては他の窒素質肥料區の夫に及ばざりしが、最近に至りては殆ご差異を認めざるに至れり。各種肥料連用の結果地力の減退は未だ確認し得ざれごも、厩肥施用區は次第に收量を增加しつゝあるが故に、地力は漸次增進しつゝあるものこ認めらる。

三　水稻の標準施肥量查定試驗

本島農耕地の代表的土壤に就き水稻に對する肥料三要素天然供給量の多少を精查し、以て施肥量の標準を覈查せんこす。

「ポット」栽培試驗は既に完結し、昭和五年度より各州に委託し全島9箇所に於て原地栽培試驗を開始し、更に昭和七年度より10箇所、又本年度より2箇所を增設し、試驗を實施中なり。

本年度に於ける栽培試驗成績は次の如し。

籾收量成績（臺中州管內に於ける試驗地は　1,000分の2ha當　其他の試驗地は　1,000分の1ha當）

第一次試驗（昭和五年度開始の分）

第一期作（內地種）

試驗區	臺北州臺北市	臺北州壯圍庄	新竹州大園庄	臺中州豐原街	臺中州員林街
	g	g	g	g	g
無要素區	1,273	1,639	1,515	3,850	4,450
無窒素區	1,843	1,666	2,382	5,100	5,367
窒素少量區	2,528	1,939	2,901	7,083	6,833
三要素基準區	3,275	1,791	2,983	8,117	9,033
窒素多量區	3,645	1,589	2,193	8,150	10,317
窒素最多量區	3,760	1,220	1,540	8,700	11,833

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區	臺北州臺北市	臺北州壯圍庄	新竹州大園庄	臺中州豐原街	臺中州員林街
	g	g	g	g	g
三要素少量區	2,413	1,817	2,860	6,400	6,817
三要素多量區	3,533	1,559	1,392	9,100	10,500
無燐酸區	1,735	1,889	2,855	7,383	8,083
燐酸少量區	3,095	1,900	3,208	7,817	8,633
燐酸多量區	3,518	1,638	1,795	7,633	8,950
無加里區	2,915	1,424	2,685	6,250	8,200
加里少量區	3,200	1,779	2,939	7,250	8,583
加里多量區	3,285	2,082	2,650	8,200	8,650

第二期作 (新竹州大園庄試驗地は臺灣種 其他の試驗地は內地種)

試驗區	臺北州臺北市	臺北州壯圍庄	新竹州大園庄
	g	g	g
無要素區	1,688	2,925	1,669
無窒素區	1,948	3,281	2,969
窒素少量區	2,240	3,506	3,269
三要素基準區	2,493	3,794	3,762
窒素多量區	2,610	4,031	3,758
窒素最多量區	2,673	4,044	3,636
三要素少量區	2,038	3,556	3,339
三要素多量區	2,365	4,043	3,919
無燐酸區	2,243	3,469	2,727
燐酸少量區	2,410	3,656	3,870
燐酸多量區	2,170	4,256	4,016
無加里區	2,200	3,668	3,289
加里少量區	2,295	3,926	3,530
加里多量區	2,455	3,806	3,795

第一次試驗は之を以て完了せるものとす。

第二次試驗 (昭和七年度開始の分)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第一期作 (內地種)

試驗區	臺北州 土城庄	臺北州 冬山庄	新竹州 新竹市	新竹州 苗栗街	臺中州 大甲街
	g	g	g	g	g
無要素區	1,346	2,453	2,265	3,169	6,438
無窒素區	1,906	3,102	2,375	3,394	7,350
窒素少量區	1,900	2,990	3,270	4,304	9,313
三要素基準區	2,336	3,124	3,998	5,289	11,250
窒素多量區	2,554	2,728	4,493	5,917	12,275
窒素最多量區	2,567	2,552	4,094	6,296	12,688
三要素少量區	1,795	2,987	3,490	4,349	8,750
三要素多量區	2,639	2,674	4,092	5,920	11,688
無燐酸區	2,252	3,031	3,905	4,878	10,250
燐酸少量區	2,133	2,992	4,114	5,177	10,813
燐酸多量區	2,526	2,871	3,790	5,266	11,138
無加里區	2,418	2,305	4,098	5,251	10,938
加里少量區	2,777	2,866	4,173	5,392	10,450
加里多量區	2,487	2,426	4,010	5,161	10,750

試驗區	臺中州 彰化市	臺南州 西螺街	臺南州 善化庄	高雄州 路竹庄	高雄州 旗山街
	g	g			g
無要素區	6,555	2,714	—	—	2,748
無室素區	6,429	3,069	—	—	2,759
室素少量區	7,650	3,736	—	—	3,310
三要素基準區	8,575	4,691	—	—	4,200
室素多量區	9,846	5,527	—	—	4,727
室素最多量區	10,030	5,761	—	—	4,664
三要素少量區	7,363	4,099	—	—	3,929
三要素多量區	9,111	5,280	—	—	4,484
無燐酸區	6,686	4,311	—	—	4,262
燐酸少量區	8,470	4,641	—	—	4,075
燐酸多量區	8,300	5,034	—	—	4,327
無加里區	8,650	5,150	—	—	4,475
加里少量區	8,498	5,076	—	—	4,428
加里多量區	8,234	5,110	—	—	4,325

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第二期作 (新竹州管内に於ける試驗地は臺灣種 其他の試驗地は内地種)

試驗區	臺北州 土城庄	臺北州 冬山庄	新竹州 新竹市	新竹州 苗栗街	臺中州 大甲街
	g	g	g	g	g
無要素區	1,716	1,785	2,458	3,720	8,367
無窒素區	1,687	2,110	2,510	4,137	9,583
窒素少量區	1,757	2,450	2,693	4,279	10,017
三要素基準區	2,025	2,750	2,745	4,462	10,083
窒素多量區	2,137	2,975	2,925	4,916	10,150
窒素最多量區	2,212	3,050	2,990	4,764	10,733
三要素少量區	1,762	2,230	2,790	4,036	9,683
三要素多量區	1,800	3,225	2,993	4,738	10,517
無燐酸區	1,922	2,500	2,765	4,101	9,900
燐酸少量區	2,166	2,700	2,808	4,436	9,867
燐酸多量區	2,203	2,625	2,758	4,454	9,750
無加里區	2,044	1,080	2,820	4,413	9,567
加里少量區	1,907	2,385	2,730	4,186	9,750
加里多量區	1,760	2,475	2,620	4,547	10,117

試驗區	臺中州 彰化市	臺南州 西螺街	臺南州 善化庄	高雄州 路竹庄	高雄州 旗山街
	g	g	g	g	g
無要素區	3,559	3,109	970	1,858	2,268
無窒素區	4,562	3,702	1,067	2,448	2,495
窒素少量區	5,133	3,941	1,474	2,717	2,959
三要素基準區	5,650	4,139	1,598	2,747	3,454
窒素多量區	5,863	4,271	1,824	3,134	3,550
窒素最多量區	6,075	4,421	2,144	3,343	3,752
三要素少量區	4,872	3,821	1,420	2,673	3,180
三要素多量區	6,225	4,346	2,058	3 040	3,204
無燐酸區	4,137	3,658	1,756	2,534	3,116
燐酸少量區	5,300	4,004	1,595	2,571	3,359
燐酸多量區	6,025	4,381	1,921	2,543	3,631
無加里區	5,675	4,172	1,989	2,285	3,459
加里少量區	5,600	4,311	1,977	2,467	3,513
加里多量區	5,750	4,251	2,089	2,425	3,450

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

備考　臺北州土城庄は鳥害により又臺南州善化庄は灌水不足其他により正鵠なる成績と認め難し。

第三次試驗（昭和八年度開始の分）

第二期作（內地種）

試驗區	臺南州北港街	臺南州仁德庄	試驗區	臺南州北港街	臺南州仁德庄
	g	g		g	g
無要素區	1,218	1,524	三要素多量區	4,212	2,419
無窒素區	1,318	1,497	無燐酸區	3,029	2,175
窒素少量區	2,376	1,884	燐酸少量區	3,277	2,162
三要素基準區	3,470	2,177	燐酸多量區	3,525	2,259
窒素多量區	4,420	2,578	無加里區	3,392	2,077
窒素最多量區	4,652	2,955	加里少量區	3,288	2,374
三要素少量區	2,354	1,812	加里多量區	2,484	2,128

備考　ha當三要素施用量は次の如し

試驗區	窒素	燐酸	加里
	kg	kg	kg
無要素區	0	0	0
無窒素區	0	80	80
窒素少量區	40	80	80
三要素基準區	80	80	80
窒素多量區	120	80	80
窒素最多量區	160	80	80
三要素少量區	40	40	40
三要素多量區	120	120	120
無燐酸區	80	0	80
燐酸少量區	80	40	80
燐酸多量區	80	120	80
無加里區	80	80	0
加里少量區	80	80	40
加里多量區	80	80	120

四　耕地の腐植質增減に關する試驗

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

土壤中腐植質の作用は、作物の生育上極めて重要なる關係を有するものなり。天然要素は勿論、作物の種類、耕地の管理、肥料の種類等に從て土壤中の腐植質增減の狀態を異にすべきを以て、先づ標準管理の下に水田に於て肥料の種類を異にしたる場合、表土の腐植質增減の關係を詳にし、地力の涵養と共に其維持の基本を知るべき資料を得んとす。

本年度(第十年目、昭和八年十一月採取)の試料は目下分析中なり。

五　綠肥の分解に關する研究

綠肥作物を圃場に鋤き込みて分解したる場合、其作物生育上に及ぼす分解生成物の性質竝に其量的關係を研究せんとし、當部構內無肥料區土壤に綠肥を加へて分解せしめ、アンモニア及炭酸瓦斯の生成量を測定して分解の速度を研究したり。

生成物質の詳細就中窒素化合物の變化竝に其量に就ては今尙研究續行中なり。

六　綠肥窒素吸收率檢定試驗

水稻作上綠肥の含有窒素が第一期作及第二期作に吸收せらるゝ有效率を檢定せんとす。而して本年度に於ける成績次の如し。

第一期作　(昭和七年第二期作の殘效)

試驗區		收量	窒素	窒素量	窒素合計	吸收率
		g	%	g	g	%
無綠肥區	籾	17.3	0.952	0.1647	0.2338	—
	藁	14.3	0.483	0.0691	—	—
田菁區	籾	20.0	0.945	0.1890	0.2871	5.3
	藁	19.5	0.503	0.0981	—	—
烏豆區	籾	27.7	0.959	0.2656	0.3704	13.7
	藁	21.7	0.483	0.1048	—	—

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第二期作

試驗區		收量	窒素	窒素量	窒素合計	吸收率
		g	%	g	g	%
無綠肥區	籾	28.5	0.925	0.2636	0.3795	—
	藁	37.5	0.309	0.1159	—	—
クロタラリア區	籾	60.8	1.046	0.6360	0.8834	50.4
	藁	70.9	0.349	0.2474	—	—
虎爪豆區	籾	51.0	1.093	0.5574	0.7787	39.9
	藁	59.0	0.375	0.2213	—	—
木藍區	籾	49.0	1.126	0.5517	0.7901	41.1
	藁	58.3	0.409	0.2384	—	—
米豆區	籾	58.3	1.100	0.6413	0.8907	51.1
	藁	65.3	0.382	0.2494	—	—
インヂゴフエラ、エンヂカフイラ區	籾	51.9	1.066	0.5533	0.7753	39.6
	藁	63.6	0.349	0.2220	—	—

田菁及烏豆の試驗は本年度にて完了せり。而して該綠肥は第二期作に施して其有效率を檢定し翌年の第一期作に其殘效を檢定す。累年成績次の如し。

試驗區		昭和五年	昭和六年	昭和七年	昭和八年	平均
烏豆	第一期作	—	6.4	8.8	13.7	9.6
	第二期作	46.3	42.5	59.7	—	49.5
	合計	—	—	—	—	59.1
田菁	第一期作	—	7.5	5.7	5.3	6.2
	第二期作	19.7	19.8	22.5	—	20.7
	合計	—	—	—	—	26.9

七　綠肥作物栽培による空中窒素固定量の測定試驗

本試驗は已に完了せるもの6種にして、本年は虎爪豆、「テフロ シヤ・カン

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

デタ」「インヂゴフエラ・エンヂカフイラ」の3種に就き試驗せり。收穫物は目下分析中なるを以て其收量成績のみを示せば次の如し。

綠肥の種類	莖葉收量(4鉢平均)	根の收量(4鉢平均)
	g	g
虎爪豆	355	119
テフロシヤ、カンデタ	288	60
インヂゴフエラ、エンヂカフイラ	275	29

八　綠肥作物田菁の化學的研究

田菁の化學的成分を檢定し、之を土壤に加へて分解を行ひ、炭酸、アンモニア及硝酸等の生成速度を檢し、又分解中に生ずる含窒素化合物の種類ミ其變化を究め量的關係を明かにせり。尙之を青皮豆に就て同樣の調査研究を遂げ比較せり。其結果に徵すれば田菁の分解中有機酸の生成特に顯著なるもの丶如く、爲に植生上に效果の多少を來すものありミ察せらる。目下其成績整理中なり。

九　有機質肥料施用量試驗

有機質肥料の施用量ミ水稻の收量竝に品質及病蟲による被害ミの關係を知らんミし、昭和四年に試驗を開始し本年度は其第五年目の成績を得たり。

其收量成績は次の如し。(栽培面積は1區1,000分の1haとす)

試驗區 (10a當量)	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
無肥料區	1,535	2,037	1,792	2,483
堆肥 窒素 5kg區	2,155	3,280	2,385	3,958
堆肥 同 10kg區	2,760	4,150	3,150	4,795
堆肥 同 15kg區	3,098	4,223	3,210	5,483

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區 (10a當量)		第一期作		第二期作	
		籾	藁	籾	藁
		g	g	g	g
大豆粕	窒素 5kg區	2,856	4,405	2,863	4,910
	同 10kg區	2,863	5,553	2,788	5,635
	同 15kg區	2,455	6,025	2,488	5,573
綠肥	窒素 5kg區	2,503	3,588	2,940	4,480
	同 10kg區	2,613	4,920	2,988	5,230
	同 15kg區	2,665	5,625	3,085	5,275
綠肥石灰加用	窒素 5kg區	2,775	4,110	3,020	3,830
	同 10kg區	3,055	5,035	3,145	4,910
	同 15kg區	3,890	5,480	3,125	5,375

備考　燐酸及加里は窒素用量に相當するまで過燐酸石灰及硫酸カリを以て補給せり。

綠肥は第一期作には大菜、第二期作には田菁を用ひたり。

一〇　堆肥と化學肥料との施用組合せ試驗

堆肥を基肥とし化學肥料を以て要素を補給する場合、兩者の施用組合せ量を何程とするを適當とするや、水稻に就き其實數を求め實地適用の基本を見出さんとす。本年度の成績次の如し。

試驗區の窒素用量 ha 當			第一期作		第二期作	
堆肥に基く窒素	硫安に基く窒素	窒素合計	籾	藁	籾	藁
kg	kg	kg	g	g	g	g
0	0	0	1,241	1,477	1,732	1,827
0	120	120	3,845	5,348	3,274	4,868
40	0	40	1,322	1,561	2,121	2,653
40	40	80	2,721	3,162	2,649	3,674
40	80	120	3,318	3,913	3,117	4,573
40	120	160	3,873	5,162	3,317	5,369
80	0	80	1,519	1,733	2,433	2,893
80	40	120	2,536	2,760	2,763	3,575

試驗區の窒素用量 ha 當			第一期作		第二期作	
堆肥に基く窒素	硫安に基く窒素	窒素合計	籾	藁	籾	藁
kg	kg	kg	g	g	g	g
80	80	160	3,415	4,349	3,126	4,822
80	120	200	3,328	5,486	3,346	5,050
120	0	120	1,381	1,419	2,577	2,956
120	40	160	2,664	3,147	2,965	3,880
120	80	200	3,513	4,567	3,139	4,580
160	0	160	1,744	1,840	2,745	3,190
160	40	200	2,715	3,025	3,135	4,459

備考　栽培面積10m²

以上の成績を通論すれば

堆肥所含の窒素は一般に肥效極めて小にして、籾の收量は概して添加したる硫酸アンモンの窒素量に從て增減するものと云ふべし。故に堆肥の效力は主として土性の改良、地力の涵養に在るを以て、作物の增收を擧げむとせば、堆肥を基肥とし要素は別に販賣肥料を以て充分に供給するを必要とす。堆肥の施用は土性の改良に基き窒素質肥料の多施による稻熱病を輕減する效果を認むべし。

一一　刺戟劑及新製肥料に關する效力試驗

近時農作物に對する刺戟劑の販賣宣傳せらるゝものあり、又空中窒素固定或は燐鑛利用の方策として種々なる肥料の新製品を見ること少からず。故に順次夫等の效力を查定試驗中なり。而して本年度の試驗成績は次の如し。

試驗區	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
無肥料區	1,199	954	1,913	2,352
グアノ區	2,748	2,588	3,285	4,324
グアノ對照區	2,634	2,302	3,122	4,088
ニトロホスカ區	2,314	2,051	3,036	4,363

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
ニトロホスカ對照區	2,460	2,235	3,286	4,550
大豆油粕區	2,638	2,632	3,002	3,991
荏油粕區	2,513	2,404	2,582	3,839
桐實油粕區	2,385	2,357	2,508	3,717

備考　栽培面積10m² (3坪)　グアノ對照區及ニトロホスカ對照區は硫酸アンモン過燐酸石灰及硫酸カリを以て供試肥料と等量の要素を施せり。

以上の成績に徵するに、グアノは僅かに對照區に優り、ニトロホスカは僅かに劣り、桐實油粕、荏油粕は大豆油粕に比し稍劣れり。

一二　施肥の土性に及ぼす影響に關する研究

化學肥料を土壤に施すときは作物の生育を促進すると同時に土壤に作用して、肥料と土壤の兩者は共に變化を來し副作用を呈す。仍て全島各地より代表的土壤試料8種を採集し、是等に硫酸アンモン、鹽化アンモン、硝酸ソーダ、燐酸アンモン、燐酸石灰、硫酸カリ、鹽化カリ等の化學肥料を施し、其土壤の性質に及ぼす影響を究め、施肥並に土壤管理上に資する所あらんとす。先づ供試土壤の一般的性質を檢定し之に上記の肥料を化學藥品を以て $^1/_{10}$規定液となし、1kgに對し2lの割合に注加し攪拌混合して充分作用せしめ、溶液中の陽イオン及陰イオンを定量して土壤成分の變化を檢せり。尙施肥の爲に土壤の物理化學的性質の變化も來すべく引續試驗中なり。

一三　赭土及アルカリ土壤に於ける微生物の化學的作用に關する研究

赭土に於ける微生物の化學的作用が石灰の施用により如何に變化するかを試驗する第一階梯として、先づ炭酸石灰加用量と水稻の生育との關係を前年度に引續き試驗し、次表の成績を得たり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區	草丈	分蘖數	穗數	籾	藁	株根	全收量
	cm	本	本	g	g	g	g
無石灰區	90.4	24.0	16.2	14.7	41.7	16.2	72.6
石灰中和當量0.10區	92.0	27.0	18.4	16.5	41.0	15.6	73.1
同 0.25區	90.8	27.6	17.6	15.3	37.5	13.8	66.6
同 0.50區	101.0	26.8	17.6	17.2	39.7	15.4	72.3
同 0.75區	100.6	27.4	23.0	22.5	46.0	15.0	83.5
同 1.00區	99.3	27.0	16.8	19.7	53.2	14.8	87.7
同 1.50區	113.0	23.6	18.6	25.4	52.0	16.6	94.0
同 2.00區	109.0	23.0	19.0	26.3	51.1	15.8	93.2

備考　第一期作　品種　臺中65號　各區5鉢の平均數なり。

一四　肥料の種類が作物品質に及ぼす影響に關する研究

作物生產物の品質は施用する肥料の種類により影響を受くべし、仍て其關係を硏究して施肥上品質向上を期する資料とせんと欲し、引續き本年度も次の如く肥料區の水稻生產物玄米に就き試驗せり。

臺灣種　短廣花螺（昭和七年第一期作）

試驗區	水分	粗灰分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維	可溶無窒素物
	%	%	%	%	%	%	%
無機三要素區	12.969	1.359	8.400	6.919	2.496	1.035	73.741
硫酸アンモン區	13.129	1.271	7.306	6.694	2.564	1.090	74.640
過燐酸石灰區	14.035	1.336	7.581	6.475	2.226	1.040	73.782
硫酸カリ區	13.863	1.384	7.038	6.250	1.514	0.994	75.407
無肥料區	15.343	1.248	7.113	6.750	1.482	1.094	73.720

內地種　中村（昭和七年第二期作）

試驗區	水分	粗灰分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維	可溶無窒素物
	%	%	%	%	%	%	%
無機三要素區	15.669	1.348	8.740	8.538	2.126	1.008	71.109

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區	水分	粗灰分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維	可溶無窒素物
	%	%	%	%	%	%	%
硫酸アンモン區	15.189	1.358	8.930	8.706	2.096	1.476	70.951
過燐酸石灰區	15.401	1.408	7.590	7.369	2.172	1.175	72.254
硫酸カリ區	15.608	1.443	6.698	6.450	2.168	1.203	72.880
無肥料區	15.658	1.440	6.921	6.700	2.092	1.228	72.661

臺灣種　下脚格仔　（昭和七年第二期作）

試驗區	水分	粗灰分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維	可溶無窒素物
	%	%	%	%	%	%	%
無機三要素區	16.372	1.328	7.813	7.660	2.588	1.203	70.696
硫酸アンモン區	15.920	1.132	8.931	8.536	2.632	1.178	70.207
過燐酸石灰區	15.611	1.334	7.144	6.785	2.666	1.319	71.926
硫酸カリ區	16.009	1.294	6.475	6.238	2.590	1.108	72.524
無肥料區	16.152	1.265	6.363	6.238	2.540	1.088	72.592

內地種　中村　（昭和八年第一期作）

試驗區	水分	粗灰分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維	可溶無窒素物
	%	%	%	%	%	%	%
無機三要素區	12.280	1.434	8.054	7.792	2.530	0.810	74.892
硫酸アンモン區	11.768	1.464	8.405	8.142	2.608	1.045	74.710
過燐酸石灰區	12.183	1.489	7.879	7.354	2.554	0.973	74.922
硫酸カリ區	12.303	1.433	7.617	7.354	2.240	0.900	75.507
無肥料區	12.672	1.328	7.748	7.486	2.348	1.135	74.769

臺灣種　短廣花螺　（昭和八年第一期作）

試驗區	水分	粗灰分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維	可溶無窒素物
	%	%	%	%	%	%	%
無機三要素區	11.231	1.372	8.405	8.137	2.576	1.268	75.148
硫酸アンモン區	11.407	1.109	8.493	8.185	2.860	1.338	74.793
過燐酸石灰區	12.075	1.327	7.223	7.007	2.952	1.095	75.328
硫酸カリ區	11.846	1.333	6.873	6.523	2.874	1.163	75.911
無肥料區	11.901	1.399	6.698	6.475	2.714	1.295	75.993

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

内地種　中　村　（昭和七年第一期作）

試驗區	籾					玄		米		
	全收量(20株)	粃重	粃割合	千粒重	比重	全收量	不完全米	千粒重	剛度	籾摺歩合
	g	g	%	g		g	g	g	kg	%
無機三要素區	260.0	13.0	5.0	24.0	1.01	195.0	20.0	23.0	4.31	75.0
硫酸アンモン區	202.0	13.0	6.4	24.0	1.01	149.0	11.0	23.0	4.69	73.7
過燐酸石灰區	110.0	2.0	1.8	29.0	1.30	84.0	2.0	25.0	5.19	76.4
硫酸カリ區	90.0	1.0	1.1	28.0	1.18	68.0	1.5	24.5	5.12	75.6
無肥料區	108.0	1.0	0.9	28.0	1.18	91.0	4.0	24.0	5.28	84.2

臺灣種　短廣花螺　（昭和七年第一期作）

試驗區	籾					玄		米		
	全收量(20株)	粃重	粃割合	千粒重	比重	全收量	不完全米	千粒重	剛度	籾摺歩合
	g	g	%	g		g	g	g	kg	%
無機三要素區	250.0	5.0	2.0	20.0	1.12	194.0	9.0	17.5	3.92	77.6
硫酸アンモン區	232.0	4.0	1.7	21.0	1.25	175.0	9.5	17.5	3.98	75.4
過燐酸石灰區	137.0	3.0	2.2	21.0	1.25	104.0	7.5	17.5	3.77	77.5
硫酸カリ區	122.0	2.0	1.6	20.9	1.23	91.0	2.0	17.5	4.04	74.5
無肥料區	109.0	2.0	1.8	21.0	1.30	81.0	2.2	17.0	3.91	74.3

内地種　中　村　（昭和七年第二期作）

試驗區	籾					玄		米		
	全收量(20株)	粃重	粃割合	千粒重	比重	全收量	不完全米	千粒重	剛度	籾摺歩合
	g	g	%	g		g	g	g	kg	%
無機三要素區	343.0	12.0	3.5	30.5	1.11	272.0	16.5	25.3	3.44	79.3
硫酸アンモン區	337.0	15.0	4.5	30.0	1.14	261.0	14.0	25.0	4.14	77.4
過燐酸石灰區	268.0	8.0	3.0	31.5	1.17	211.0	9.5	25.3	3.04	78.4
硫酸カリ區	297.0	6.5	2.2	30.0	1.14	231.0	12.0	24.2	3.23	77.7
無肥料區	218.0	3.5	1.6	31.0	1.21	166.0	5.0	24.5	3.32	76.1

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺灣種　下脚格仔　（昭和七年第二期作）

試驗區	籾					玄米				
	全收量(20株)	粃重	粃割合	千粒重	比重	全收量	不完全米	千粒重	剛度	籾摺步合
	g	g	%	g		g	g	g	kg	%
無機三要素區	484.0	20.0	4.1	22.0	1.11	360.0	47.0	18.0	3.33	74.4
硫酸アンモン區	434.0	24.0	5.5	22.5	1.11	321.0	35.0	18.0	3.23	74.0
過燐酸石灰區	410.0	15.5	3.8	23.0	1.21	299.5	26.0	18.5	2.91	73.0
硫酸カリ區	340.0	10.0	2.9	23.0	1.21	254.0	21.0	18.5	3.00	74.7
無肥料區	306.0	10.0	3.3	23.5	1.08	224.0	18.0	18.5	3.33	73.2

內地種　中　村　（昭和八年第一期作）

試驗區	籾					玄米				
	全收量(20株)	粃重	粃割合	千粒重	比重	全收量	不完全米	千粒重	剛度	籾摺步合
	g	g	%	g		g	g	g	kg	%
無機三要素區	269.5	41.0	15.2	25.8	1.11	189.0	41.3	23.2	2.21	70.1
硫酸アンモン區	119.0	17.5	14.7	27.0	1.11	85.0	19.0	24.0	2.30	71.4
過燐酸石灰區	173.0	9.0	5.2	27.5	1.18	129.0	11.0	24.2	2.85	74.6
硫酸カリ區	144.7	11.5	7.9	27.4	1.11	111.0	14.0	24.0	2.86	76.7
無肥料區	94.7	6.0	6.3	28.0	1.11	70.0	10.5	24.0	2.70	73.9

臺灣種　短廣花螺　（昭和八年第一期作）

試驗區	籾					玄米				
	全收量(20株)	粃重	粃割合	千粒重	比重	全收量	不完全米	千粒重	剛度	籾摺步合
	g	g	%	g		g	g	g	kg	%
無機三要素區	460.0	16.0	3.5	20.5	1.11	350.0	56.8	17.5	2.32	76.1
硫酸アンモン區	317.7	17.5	5.5	20.7	1.18	237.0	30.0	18.5	2.11	74.6
過燐酸石灰區	224.7	9.0	4.0	20.8	1.17	265.5	21.0	17.2	2.25	73.7
硫酸カリ區	212.7	9.2	4.3	22.0	1.18	157.0	19.3	17.7	1.93	73.8
無肥料區	169.5	6.0	3.5	21.0	1.25	126.0	14.0	17.2	2.22	74.3

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

一五　蓖麻の栽培上肥料要素が其收量竝に油の品質に及ぼす影響に關する研究

自動車、飛行機等高速度交通機關の發達に伴ひ、其機械油として必要缺くべからざる蓖麻子油は本島の産業として有望なるものあり、仍て之に適する肥料要素の種類を決定し、併せて夫等の要素が油の理化學的性質に及ぼす影響を知り、本産業指導の指針とせんとし、本年度より試驗を開始せり。

乙　調　査　事　項

一　土　性　調　査

土性調査の外業は全部完了し、内業は土性圖竝に土性調査報告を作製中なり。

二　農産物及飼料成分調査

本島産各種農産物及飼料に就き其成分及價値を知らんが爲、漸次分析試驗を行ひつゝあり。

丙　依　頼　分　析

一般公衆の依頼に應じ、本年度に於て分析鑑定を行ひたる件數は次の如し。

試驗品名	點數	成分數
土壤	12	179
肥料	26	67
其他	15	141
計	53	387